



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Planering av undervisning för hållbar utveckling

Anna Westöo

LAU370

Handledare: Florentina Lustig

Examinator: Madeleine Löwing

Rapportnummer: HT10-2611-012



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Abstract

Examensarbete inom lärarutbildningen

Titel: Planering av undervisning för hållbar utveckling

Författare: Anna Westöö

Termin och år: HT 2010

Kursansvarig institution: Sociologiska institutionen

Handledare: Florentina Lustig

Examinator: Madeleine Löwing

Rapportnummer: HT10-2611-012

Nyckelord: Undervisning för hållbar utveckling, planering av undervisning, progression, integration, helhetssyn, grundskola.

Syftet med studien är att ta reda på vad undervisning för hållbar utveckling kan innebära för lärare i grundskolan samt hur planeringen av sådan undervisning kan se ut. Fokus riktas mot i vilken grad hållbar utveckling är integrerat i undervisningen, lärarnas tolkningar av nationella och lokala mål, gemensam samordning och planering för progression mellan skolår ett till nio samt vad lärarna vill att undervisningen för hållbar utveckling skall leda till. Undersökningsfältet är en kommunal skola i Göteborg. För att besvara frågeställningarna har en enkätstudie med 28 lärare samt intervjuer med tre lärare gjorts. Resultatet visar att lärarna har olika syn på vad undervisning för hållbar utveckling skall innefatta och leda till. På skolan saknas den planering för progression och samordning mellan tidigare och senare skolår som betonas i denna studies litteraturöversikt. I viss utsträckning arbetar lärare på skolan för att främja elevernas integration av kunskaper från olika ämnesområden men detta sker inte i alla arbetslag. En didaktisk konsekvens av de resultat som framkommer i studien tycks vara att undervisningen för hållbar utveckling står eller faller med varje enskild lärares utbildning, intresse och tid. Därmed garanteras inte alla elever på den undersökta skolan en undervisning som bygger på den helhetssyn som krävs för att utveckla förståelse för frågor rörande hållbar utveckling.

Förord

Efter två månaders arbete har studien planerats, genomförts och resulterat i detta examensarbete. Det har varit en lärorik process och ett intressant ämne att skriva om, men den begränsade tiden har också gjort att det varit intensivt och stressande. Tack alla ni som varit till stöd och hjälp:

- Sara
- Kia, min handledare på praktiken i fyra års tid, för alla diskussioner om såväl undervisning för hållbar utveckling som allt annat som rör läraryrket.
- Lärarna som ställt upp på att svara på enkäter och delta i intervjuer. Jag vet att ni har haft mycket att göra och det har betytt mycket för mig att ni ändå tagit er tid att medverka.
- Min handledare Florentina för idéer, litteraturtips och konstruktiv kritik i arbetet med denna studie.

Göteborg, december 2010

Anna Westöö

Innehållsförteckning

Abstract	2
Förord	3
Innehållsförteckning	4
1 Inledning	6
2 Syfte och frågeställningar	7
2.1 Syfte och frågeställningar	7
2.2 Avgränsningar	7
3 Litteraturöversikt	8
3.1 Hållbar utveckling	8
3.2 Undervisning för hållbar utveckling	8
3.3 Baltic 21E/Hagadeklarationen	9
3.4 FN:s decennium för utbildning för hållbar utveckling	10
3.5 Undervisning för hållbar utveckling i svensk skola	10
3.6 Lärares syn på undervisning för hållbar utveckling	11
3.7 Progression	12
3.8 Integration	13
3.9 Styrdokument	15
3.9.1 Läroplan	15
3.9.2 Kursplaner	15
4 Metod	18
4.1 Undersökningsgrupp	18
4.2 Metodval: enkät	18
4.3 Metodval: intervjuer	18
4.4 Genomförande	19
4.5 Bortfallsanalys	19
4.6 Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet	20
4.7 Etik	20
5 Resultat	21
5.1 Enkätstudie	21

5.2 Intervjuer	24
5.3 Samtal med rektorer	27
6 Diskussion.....	28
6.1 Resultatdiskussion	28
6.2 Metoddiskussion	30
6.2.1 Enkät.....	30
6.2.2 Intervju	31
6.3 Slutdiskussion	31
Referenser	32
Bilaga 1	34
Bilaga 2	38
Bilaga 3: Enkätresultat i tabellform	40

1 Inledning

Hållbar utveckling är i allra högsta grad ett viktigt aktuellt och viktigt ämne. På senare år har frågor som rör en hållbar utveckling i världen lyfts på den internationella politiska agendan och även fått ett stort medialt genomslag. Lärare i svenska skolor har i styrdokumentet fått ett tydligt uppdrag från regeringen att undervisa för hållbar utveckling. I en undersökning gjord av Skolverket (2002) visar det sig dock att undervisning för hållbar utveckling i början på 2000-talet ännu inte hade implementerats i skolorna. Nu har det snart gått tio år sedan Skolverkets studie och jag ville med detta examensarbete titta närmare på hur det kan se ut på en skola i dag.

Som Kofi Annan uttrycker det i översättning av Kommittén för utbildning för hållbar utveckling (2004, s 31) är ”Det nya århundradets största utmaning/.../att ta ett abstrakt begrepp som hållbar utveckling och göra det till en verklighet för människorna över hela världen”. Denna utmaning gäller för alla delar av samhället och i en rad internationella samarbeten betonas skolans centrala roll i det hela. Men hur undervisar man om hållbar utveckling? Vad är det vi vill lära våra elever? Vi vet inte hur samhället och dess utveckling ser ut när eleverna blivit vuxna, och samtidigt ska vi utbilda dem för att kunna leva i och påverka denna framtid. Just komplexiteten och det faktum att ingen vet hur utvecklingen i världen kommer att se ut tycks vara det centrala i undervisning för hållbar utveckling. Detta ställer höga krav på läraren och skolan och kanske gör att undervisning för hållbar utveckling ter sig som ett svårt och krävande uppdrag – eller som en spännande utmaning som dessutom kan bidra till att utveckla skolans undervisning i stort. Undervisning för hållbar utveckling kan - vilket framkommer i denna studies litteraturöversikt – bidra till att nya arbetssätt utvecklas, nya former av lärande eftersträvas samt att eleverna bedöms utifrån förmågor som vittnar om ett djupare lärande än rena faktakunskaper.

2 Syfte och frågeställningar

2.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att genom enkäter och intervjuer belysa hur undervisning för hållbar utveckling ser ut på den undersökta skolan. Fokus ligger på vad undervisning för hållbar utveckling innebär för lärarna samt hur denna undervisning planeras med avseende på samordning mellan olika ämnen och olika skolår.

Utifrån studiens syfte har följande frågeställningar konstruerats:

- Är hållbar utveckling ett integrerat perspektiv i undervisningen?
- Upplever lärarna att det finns tydliga mål och riktlinjer för undervisningen för hållbar utveckling?
- Sker någon form av samordning i undervisning för hållbar utveckling mellan tidigare och senare år i grundskolan?
- Finns det en planerad progression mellan skolår ett och nio?
- Vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt anser lärarna vara viktiga att eleverna har om hållbar utveckling då de går ut grundskolan?

2.2 Avgränsningar

Studien har avgränsats till att enbart fokusera på lärare i skolår ett till nio. Eftersom grundskolan omfattas av skolplikt är det den utbildning i hållbar utveckling som ges inom ramarna för denna som flest barn och ungdomar tar del av, även om många också får undervisning för hållbar utveckling i exempelvis förskola, förskoleklass och gymnasium.

3 Litteraturöversikt

Litteraturöversikten inleds med en definition av begreppet hållbar utveckling och beskrivning av undervisning för hållbar utveckling. Under rubrikerna *Baltic 21E/Hagadeklarationen* och *FN:s decennium för utbildning för hållbar utveckling* beskrivs internationella samarbeten som gäller undervisning för hållbar utveckling. Det bör nämnas att det finns många fler sådana internationella ansatser, men nämnda två har funnits mest relevanta för denna studie.

Hagadeklarationen är viktig i sammanhanget eftersom Skolverket ofta refererar till denna. Det andra internationella samarbetet, FN:s decennium för utbildning för hållbar utveckling 2005-2014, har lyfts fram på grund av sin aktualitet eftersom vi då detta skrivs befinner oss mitt i denna tioårsperiod.

Efter den internationella översikten skiftar perspektivet till nationell nivå och det som står skrivet i svensk grundskolas läroplan och kursplaner angående undervisning för hållbar utveckling beskrivs. Därefter ges en översikt av hur andra studier visar att undervisningen ser ut i de svenska skolorna, på vilka sätt den kan utvecklas och vad lärare har för tankar om undervisning för hållbar utveckling. I denna översikt framträder två centrala begrepp vad gäller undervisning för hållbar utveckling: progression och integration. Då dessa begrepp utgör kärnan i föreliggande studie definieras och beskrivs de närmare under egna rubriker.

3.1 Hållbar utveckling

Det finns olika definitioner av begreppet hållbar utveckling. I denna studie används en definition hämtad från World Commission on Environment and Development, den så kallade Brundtlandkommissionen, vilken lyder:

Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.
(World Commission on Environment and Development, 1987, s 43)

Det finns olika åsikter angående vilka aspekter som behöver tas hänsyn till för att uppnå en sådan utveckling. En vanlig modell är att hållbar utveckling ses som bestående av tre dimensioner: ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Dessa ekologiska, sociala och ekonomiska förhållanden är integrerade och samtidigt som de utgör varandras förutsättningar utgör de också varandras stöd (Kommittén för utbildning för hållbar utveckling, 2004).

Andra modeller lägger till ytterligare dimensioner, som exempelvis kulturell och hälsofrämjande utveckling (Åhlberg 2005). I denna studie har modellen med tre dimensioner valts eftersom den används av bland annat Skolverket (2002) och i Hagadeklarationen (Utbildningsdepartementet 2002).

3.2 Undervisning för hållbar utveckling

Myndigheten för skolutveckling (2004, s 18) skriver ”Att arbeta med hållbar utveckling karaktäriseras /.../ av att saker sätts i sammanhang, där olika delar och nivåer kopplas samman” och konstaterar sedan att undervisning för hållbar utveckling är ett perspektiv som skall genomsyra alla skolans ämnen. Vidare framhålls att ”En genomtänkt *sekvensering*, *progression* och *koppling* mellan innehållet i olika ämnen och teman är därför av stor vikt i en undervisning kring hållbar utveckling”. Mer om innebörderna av detta står att läsa under rubrikerna integration och progression.

Gustafsson (2007) menar att även om undervisning för hållbar utveckling är ett svårdefinierat begrepp så framträder en tydlig aspekt som karaktäriserar sådan undervisning: den måste ha en bred ansats som spänner över flera olika ämnen.

En något annorlunda definition ges av Öhman (2006). Han menar att undervisning för hållbar utveckling karaktäriseras av pluralism och fokus på hur olika intressen och konflikter mellan dem styr utvecklingen i världen. Undervisningen handlar således inte om vad som är rätt och fel utan syftar istället till att lyfta och kritiskt granska olika alternativ, intressen och åsikter. Att undervisning för hållbar utveckling bygger på pluralism behöver enligt Öhman inte innebära att "anything goes". Istället påpekar han att om eleverna ges ett brett utbud av alternativ att ta ställning till kommer de själva att finna sina egna sätt att se på saker genom att välja alternativ som de finner tillförlitliga och acceptabla.

Kommittén för utbildning för hållbar utveckling är inne på samma aspekter som Gustafsson och Öhman och menar att undervisning för hållbar utveckling bland annat karaktäriseras av följande:

- Många och mångsidiga belysningar av ekonomiska, sociala och miljömässiga förhållanden och förlopp behandlas integrerat med stöd av ämnesövergripande arbetssätt.
 - Målkonflikter och synergier mellan olika intressen och behov klarläggs.
- (Kommittén för utbildning för hållbar utveckling, 2004, s 73)

I föreliggande studie menas med undervisning för hållbar utveckling en undervisning som på något sätt berör de ekologiska, sociala och/eller ekonomiska aspekterna av utvecklingsfrågor och gör detta på något av de ämnesövergripande och mångsidiga/pluralistiska sätt som Gustafsson (2007), Öhman (2006), Kommittén för utbildning för hållbar utveckling (2004) och Myndigheten för skolutveckling (2004) beskriver.

3.3 Baltic 21E/Hagadeklarationen

Förutom i läroplaner och kursplaner finns det internationella överenskommelser kring undervisning för hållbar utveckling. En sådan överenskommelse är framtagen inom Baltic 21 där de länder som angränsar till Östersjön samt Norge och Island samarbetar för att de intentioner som finns i FN:s globala handlingsprogram för hållbar utveckling - Agenda 21 - skall verkställas för att skapa en hållbar utveckling i regionen (Utbildningsdepartementet, 2002). I Agenda 21 är utbildning en central del, och så även inom Baltic 21 där en särskild handlingsplan – Baltic 21E eller Hagadeklarationen som den också kallas – träffades av ländernas utbildningsministrar år 2000. Öhman (2006) anser att Hagadeklarationen kan ses som ett av de starkaste incitamenten för svensk skola att utveckla sin undervisning för hållbar utveckling.

I Hagadeklarationen fastslås att utbildning för hållbar utveckling ska integrera ekonomiska, sociala, och miljömässiga perspektiv vilka behöver knytas an till exempelvis demokrati, jämställdhet och mänskliga rättigheter. Såväl de naturorienterade som de samhällsorienterade ämnena behöver anlägga detta breda perspektiv, och undervisningen för hållbar utveckling bör byggas på och utgöra ett komplement till den miljöundervisning som redan bedrivs på skolorna (Utbildningsdepartementet, 2002).

Det övergripande målet för utbildning för hållbar utveckling i Hagadeklarationen lyder:

Alla individer skall ha kompetens som bidrar till en utveckling som möter behovet hos den nuvarande generationen utan att äventyra för kommande generationer att tillgodose sina. Utbildning för hållbar utveckling skall vara baserad på en integrering av ekonomisk, social och miljömässig utveckling. (Utbildningsdepartementet, 2002, s 11)

Hagadeklarationen betonar ett livslångt lärande och har mål för såväl förskola och offentligt skolväsende som högre utbildning och folkbildning. För skolan, vilket i Hagadeklarationen innefattar förskolan och det offentliga skolväsendet, är målet att:

Alla elever skall ha kompetens, värderingar och färdigheter för att kunna vara aktiva, demokratiska och ansvarsfulla medborgare och för att kunna fatta egna beslut liksom för att kunna delta i beslut inom olika nivåer i samhället för att skapa ett hållbart samhälle. (Utbildningsdepartementet, 2002, s 11)

I Hagadeklarationen konstateras att faktorer för att sådan utbildning skall kunna bedrivas effektivt bland annat är legitimitet genom läro- och kursplaner, lärarkompetens, ett utvecklande av nya sätt att lära samt skolutveckling.

3.4 FN:s decennium för utbildning för hållbar utveckling

Ett annat internationellt initiativ är perioden 2005-2014 som FN har utlyst till decennium för utbildning för hållbar utveckling. Ansvarigt FN-organ är UNESCO (UNESCO, 2010).

Under decenniet för utbildning för hållbar utveckling vill UNESCO bland annat förespråka vikten av ämnesintegration och helhetssyn i undervisningen, värdebaserat lärande, kritiskt tänkande, medbestämmande från elevernas sida samt undervisningsinnehåll med lokal relevans (ibid.).

UNESCO lyfter fram olika teman vilka kan betraktas som förslag till centralt innehåll i utbildning för hållbar utveckling. Dessa teman handlar bland annat om hållbar konsumtion, fred och mänskliga rättigheter, kulturell mångfald, jämställdhet, hälsofrågor samt miljöfrågor såsom vattenförsörjning, biologisk mångfald och problemet med den ökade växthuseffekten.

Våren 2009 hölls en världskonferens i Bonn med temat undervisning för hållbar utveckling. Under konferensen antogs den så kallade Bonndeklarationen i vilken det anges vad UNESCO och medlemsstaterna behöver arbeta under återstående del av decenniet för utbildning för hållbar utveckling. Bland annat behöver effektiva pedagogiska metoder utvecklas och läromedel framställas. Vidare behöver lärare och forskare mötas i olika nätverk för att utveckla undervisningen för hållbar utveckling samtidigt som även unga människor och deras organisationer och nätverk bör involveras i utformningen och implementeringen av undervisningen (UNESCO, 2009).

I Bonndeklarationen poängteras att lärare behöver utbildas, och vad gäller svensk lärarutbildning finns sedan 2006 ett tillägg i Högskolelagen där det lagstadgas att högskolorna i sin verksamhet skall främja hållbar utveckling definierad som ”att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa.” (Utbildningsdepartementet, 2010b).

3.5 Undervisning för hållbar utveckling i svensk skola

Skolverket genomförde mellan november 2000 och februari 2001 en nationell studie av hur utbildningen för hållbar utveckling såg ut i det svenska skolväsendet – från förskola upp till gymnasium och Komvux. En enkätundersökning genomfördes bland lärare och skolledare på 31 utvalda skolenheter. Därefter gjordes uppföljande intervjuer med lärare och skolledare vid

27 av dessa enheter. Resultaten av undersökningen presenteras i Skolverkets referensmaterial *Hållbar utveckling i skolan: miljöundervisning och utbildning för hållbar utveckling i svensk skola* (2002). Bland annat kom man fram till att undervisning för hållbar utveckling såsom den beskrivs i Hagadeklarationen inte tycks ha implementerats i de svenska skolornas undervisning (Skolverket, 2002). Däremot bedrev 2/3 av lärarna miljöundervisning, och uttryckte ett behov av att vidareutveckla denna i riktning mot undervisning för hållbar utveckling. Lärare och skolledare i studien betonar avsaknaden av och behovet av ämnesintegrering mellan natur- och samhällsvetenskapliga ämnen samt planering för progression.

Även Björneloo (2007) kommer fram till att det finns ett utvecklingsbehov vad gäller undervisning för hållbar utveckling, och konstaterar att frågor som rör hållbar utveckling inte tycks diskuteras i någon större utsträckning på de skolor hon studerat i sin avhandling. Hon diskuterar vidare om det möjligen är så att hållbar utveckling är ett så diffust och svårgripbart begrepp att lärare tenderar att anpassa sin definition av det så att den passar in på den undervisning de bedriver. Exempelvis berättar lärare i Björneloos studie om hur de arbetar med elevernas självkänsla i undervisningen för hållbar utveckling. Detta kopplas till vikten av att kunna uttrycka sig i tal och skrift, vilket skulle kunna tolkas som att lärarna menar att detta är viktiga färdigheter för att kunna delta i demokratiska processer. Då demokrati ses som en del av en hållbar utveckling dras likhetstecken mellan läs- och skrivundervisning och undervisning för hållbar utveckling. Självklart är det ett mycket viktigt uppdrag som skolan har att lära eleverna att uttrycka sig i tal och skrift, men frågan är - som Björneloo skriver- huruvida detta verkligen är undervisning för hållbar utveckling eller om det snarare är att skolan ”inordnar nya frågor i gamla svar”. För att undvika att hållbar utveckling blir ett begrepp som kan innefatta vad som helst så är det enligt Björneloo viktigt att skolan tydliggör vad som menas med undervisning för hållbar utveckling samt att de förmågor och förhållningssätt eleverna förväntas utveckla lyfts fram och diskuteras.

Det finns alltså ett behov av förtydliganden av vad undervisningen för hållbar utveckling skall innefatta och leda till (Björneloo 2007, Skolverket 2002). Samtidigt är hållbar utveckling ett svårdefinierat och stort område som innefattar många olika perspektiv. Skolverket (2002, s 21) skriver att lärare i sin undervisning för hållbar utveckling måste förhålla sig till en rad viktiga frågor rörande ”värde, moral, mänskliga rättigheter, demokrati, delaktighet, genus, jämställdhet, etnicitet och samhälleliga intressekonflikter”. Grundskolans undervisning för hållbar utveckling befinner sig således i ett spänningsfält mellan å ena sidan behov av tydliggörande av vad undervisningen ska innehålla och leda till och å andra sidan den ofrånkomliga vidd och komplexitet som området hållbar utveckling rymmer.

3.6 Lärares syn på undervisning för hållbar utveckling

Björneloo (2007) har i sin avhandling intervjuat 17 lärare om deras syn på undervisning för hållbar utveckling och funnit fem tematiska områden inom vilka svaren på frågan *Vad menar lärarna att eleverna behöver veta, kunna eller förstå för att bidra till en hållbar utveckling* rymms. Björneloo kallar dessa fem områden för helheter och sammanhang, delaktighet och ansvar, inlevelse och förståelse, självkänsla och kommunikationsförmåga samt förmåga att lära. Då nämnda kategorier funnits lämpliga som analysredskap i föreliggande studie beskrivs de närmare här nedan:

Liksom Myndigheten för skolutveckling (2002) framhåller flera lärare i Björneloos studie att undervisning för hållbar utveckling handlar om att utveckla elevernas förståelse för helheter och sammanhang. Björneloo definierar kategorin *Helheter och sammanhang* som att eleverna

ges tillfällen att möta helheter och komplexa sammanhang samt utveckla sitt eget tänkande kring dessa. Undervisningsinnehållet hämtas från verkligheten och målen är bl.a. att eleverna utvecklar förståelse för ekologiska sammanhang, mänsklig inverkan på miljön samt hur människans levnadsvillkor varierar såväl mellan geografiska platser som mellan tidsepoker.

Delaktighet och ansvar definieras som att eleverna ska utveckla ett engagemang och de kunskaper som behövs för att utöva inflytande i olika sammanhang. Undervisningen syftar till att utveckla elevernas förmåga att se konsekvenser av val och handlingar.

Det centrala i kategorin *Inlevelse och förståelse* är att kunna ta andras perspektiv och känna empati. Undervisningens mål är att utveckla elevernas förmåga till etiska ställningstaganden kring vilka de ska kunna resonera och göra konsekvensbedömningar. En grund för detta är förståelse för alla människors lika värde och mänskliga rättigheter.

I kategorin *Självkänsla och kommunikationsförmåga* framhålls elevernas självkänsla som avgörande för att de ska kunna ta ansvar för sina liv. En grund för detta är bl.a. språklig säkerhet och förmåga till kritisk granskning av budskap i tal och skrift.

Den sista kategorin, *Förmåga att lära*, handlar om att eleverna behöver veta hur de själva kan lära sig eftersom de i framtiden kommer att ställas inför problem som kräver att de vet hur de hittar och kritiskt granskar information.

Björneloo tydliggör att hon i sin studie är intresserad av olika tankeformer men inte av mätning av dessas frekvenser. Vilken av kategorierna som är vanligast framgår alltså inte i hennes studie.

3.7 Progression

Skolverket (2002, s 141) definierar progression som ”samordning av undervisningen kring dessa frågor (*rörande hållbar utveckling, min anm.*) både vad gäller de olika ämnena och skolåren”. Vidare konstaterar Skolverket att progression är viktigt för undervisning för hållbar utveckling samtidigt som sådan saknas i skolorna.

Progression karaktäriseras enligt Andersson (2008) av att undervisningen är upplagd på så sätt att eleverna lär sig nytt genom att bygga vidare på tidigare kunskaper, att undervisningen ger eleverna tillfällen att möta sådant de mött tidigare i nya sammanhang samt att undervisningen följer och utmanar elevernas växande kunskaper och tankeförmågor. Att som lärare planera för progression kräver kännedom om elevernas utgångsläge samt en medvetenhet om vad undervisningen ska leda till (ibid.).

Myndigheten för skolutveckling (2004) framhäver liksom Skolverket (2002) progression som en viktig del i undervisning för hållbar utveckling. Följande exempel på hur progression i skolår sju till nio kan se ut beskrivs av Myndigheten för skolutveckling (2004): i skolår sju arbetar eleverna med att förbättra sin egen skolmiljö samtidigt som värdegrunds- och existentiella frågor diskuteras inom en kurs kallad Livskunskap. I skolår åtta studeras det lokala näringslivet utifrån t.ex. miljöpolicy och andra aspekter som rör hållbar utveckling. I skolår nio anläggs hållbar utveckling som perspektiv på samhället och världen. Progressionen är således en process där undervisningen rör sig från individ- till lokal- till global nivå (ibid.).

3.8 Integration

Andersson (1994, s 15) skriver att ”Med integration menas, när det gäller undervisning och lärande om världen, att sammanfoga skilda delar till ett helt”. Han framhåller att det bara är eleven själv som kan integrera vilket medför att integration i undervisning handlar om att stimulera eleven till att integrera kunskaper. Att prata om till exempel ämnesintegrerad undervisning är problematiskt eftersom den inte per automatik leder till integrerade kunskaper.

Andersson beskriver olika former av integration och några former som skulle kunna vara betydelsefulla i undervisning för hållbar utveckling är teoriintegration, integration genom orsakskedjor, integration genom orienteringssystem samt problemfokuserad integration. Dessa är vad Andersson kallar komplexa former av integration, och varje form beskrivs närmare här nedan:

Teoriintegration är ett sätt att skapa tankeekonomi genom att ett fåtal teorier appliceras på en mångfald fenomen. Ett exempel kopplat till hållbar utveckling skulle då kunna vara principen om materiens oförstörbarhet vilken kan användas för att förstå fenomen kopplade till materiens kretslopp och spridningsprocesser (vilket även är ett uppnåendemål i kemiämnet i skolor nio (Skolverket, 2008)).

Integration genom orsakskedjor, vilka som Andersson påpekar ofta snarare tar skepnad av komplexa orsaksvävar, är också relevant för undervisning för hållbar utveckling. Som exempel ger Andersson förbränning av fossila bränslen. Sådan ger å ena sidan förhöjd livskvalitet men å andra sidan även försämrade sådana. En negativ konsekvens är kväveoxidutsläpp i atmosfären vilket leder till övergödning i sjöar och hav som i sin tur skadar växt- och djurliv. En av flera andra konsekvenser är att ozonskiktet bryts ned vilket leder till ökad UV-strålning som medför hälsorisker. Genom integrationskedjor och vävar tydliggörs för eleverna kopplingar mellan till synes orelaterade fenomen, som i föregående exempel bilkörning (förbränning av fossila bränslen) och dödsfall i hudcancer (en av riskerna med förhöjd UV-strålning enligt Strålsäkerhetsmyndigheten, 2010).

Integration genom orienteringssystem är tolkningar av tillvaron som fungerar som vägledning för individens handlingar. Exempel på sådana system är religioner och politiska ideologier. Skolans undervisning skall vara fri från sådana värden med några få undantag vilka skolan har som uppgift att förankra hos eleverna: människolivets ocränkbarhet, varje individs frihet och integritet, alla människors lika värde, jämställdhet mellan könen samt solidaritet med svaga och utsatta (Utbildningsdepartementet, 1994). Då undervisning för hållbar utveckling berör sådana värdefrågor (Skolverket, 2002) är integration genom orienteringssystem även relevant i skolans verksamhet.

Den sista formen av komplex integration, *problemfokuserad integration*, är användbar vid lösning av problem som kräver kunskaper från flera olika områden. Andersson ger fotosyntesen som exempel. Förståelse av denna kräver fysikkunskaper om ljus, energi och gasers egenskaper. Vidare behövs kemikunskaper om molekyler och kemiska reaktioner. Slutligen behövs kunskaper om växtfysiologi hämtade från biologin.

Myndigheten för skolutveckling (2004) påpekar att även om undervisningen för hållbar utveckling kan organiseras på många olika sätt, exempelvis inom enskilda ämnen eller i temaarbeten med lärare från olika ämnesområden, är det av stor vikt att eleverna ges förutsättningar att koppla ihop de kunskaper de förvärvat. Denna sammankoppling behöver

göras såväl mellan olika ämnen som mellan det aktuella undervisningsinnehållet och tidigare undervisningsinnehåll.

Andersson (2008) betonar vikten av att läraren vet vad som eftersträvas i undervisningen när det gäller att sätta samman delar till helheter. Carlgren och Marton (2002) använder begreppet professionellt objekt för att tydliggöra skillnaden mellan att kunna något och att kunna lära ut något. För att kunna lära ut krävs förståelse av vad det innebär att kunna det som skall läras. Läraryrkets professionella objekt är lärande och för att eleverna ska lära sig räcker det inte med att läraren har kunskaper – läraren måste på ett medvetet sätt ta ställning till frågor om vad det innebär att ha förståelse för det som ska läras, vad som är viktigast och vad som är absolut nödvändigt (ibid.). Vad gäller integration – definierat som att sammanföra delar till en helhet – ger Andersson följande förslag på frågor som är lämpliga att ställas angående det som Carlgren och Marton kallar det professionella objektet:

- Vilka helheter skall ingå i undervisningen och varför?
- Hur kan dessa helheter beskrivas?
- Vilka delar behövs för att bygga den önskvärda helheten?
- Vad innebär det att ha förstått helheten?

(Andersson, 2008, s 31)

Lundegård (2007) framhåller liksom Andersson helhetsförståelse som viktig för undervisning för hållbar utveckling: hållbarhetsfrågor måste relateras till varandra så att eleverna ser en helhet – först då blir frågorna meningsfulla för eleverna menar Lundegård. När det gäller förhållandet mellan delar och helheter menar Andersson (1994, 2008) att undervisningen hela tiden bör röra sig mellan del och helhet. Delarna är så att säga avgörande för förståelsen av helheten och vice versa. Om delar och helheter behandlas parallellt växelverkar de och förstärker på så sätt varandra. Misslyckad integration däremot kan leda till att eleverna antingen får breda men diffusa kunskaper (överbetoning på helheter) eller specialiserade kunskaper vilka de inte kan placera in i ett större sammanhang (överbetoning på delar).

Persson (2008) ger ett exempel på hur viktig integration av olika kunskapsområden är för fullständig förståelse då hon resonerar kring forskning som visar att elever saknar förståelse för vattnets kretslopp. Hon menar att bristerna i elevernas förståelse möjligen kan bero på att de bara har mött vattencykeln som isolerad företeelse i undervisningen medan en fullständig förståelse kräver ett bredare perspektiv. För att eleverna ska utveckla en fördjupad förståelse – och därmed möjligheter att på ett medvetet sätt ta ställning i frågor som rör en hållbar utveckling – räcker det inte med naturvetenskaplig begreppsbyggnad om vattenmolekyler, aggregationsfaser och vattnets naturliga kretslopp utan undervisningen måste sammankoppla dessa kunskaper med aspekter som människans inverkan i vattencykeln genom manipulation av landskap, utsläpp, påverkan på växthuseffekten och så vidare. Som Persson framhåller räcker inte rent naturvetenskapliga modeller för att beskriva miljöproblem då natur- och samhällsfenomen för det mesta är tätt sammanflätade.

Skolverket (2002) konstaterar att integrering av natur- och samhällsvetenskapliga ämnen i skolan i princip saknas helt och hållet och Andersson (2001) menar att skolans uppdelning i ämnen utgör ett hinder för undervisning om fenomen kopplade till hållbar utveckling. Persson (2008) konstaterar att en svaghet vad gäller undervisning för hållbar utveckling är att det saknas passande läromedel och då särskilt i de naturvetenskapliga ämnena. Även i Baltic 21E framhålls ett behov av undervisningsmaterial, och att kvaliteten på undervisningen för hållbar utveckling beror på kvaliteten på de undervisningsmaterial som används (Utbildningsdepartementet, 2002).

Björneloo (2007) kopplar svårigheterna med att lyfta helheter och sammanhang till skolundervisningens ramar vilka utgörs av ämnesindelade scheman samt prov och betyg vilka mäter sådana kunskaper som tydligast kan mätas – ofta kortsiktiga sådana. Förståelse för större, mer komplexa sammanhang är svårare att mäta och därför kan denna form av färdigheter komma i andra hand i undervisningen.

Ytterligare ett hinder för utveckling mot integration är enligt Andersson (2008) att det i diskussioner rörande integration av skolämnen tenderar att lyftas fram vilka ämnen som skall integreras men inte vilka helheter som skall uppnås genom detta. Andersson framhåller också att det inte finns något kausalt samband mellan ämnesintegration och integrerade kunskaper – elever lär på olika sätt och det krävs olika betingelser i undervisningen för att eleverna ska nå önskvärt resultat.

3.9 Styrdokument

3.9.1 Läroplan

I Lpo94 (Utbildningsdepartementet, 1994) nämns hållbar utveckling en gång och det är i följande stycke under rubriken *Skolans uppdrag*:

I all undervisning är det angeläget att anlägga vissa övergripande perspektiv. /.../ Genom ett miljöperspektiv får de (*eleverna, min anm.*) möjligheter att både ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen skall belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling. (Utbildningsdepartementet, 1994, s 6)

Under rubriken *Rektors ansvar* står vidare att läsa att rektor har ett särskilt ansvar för att:

- undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjligheter att uppfatta större kunskapsområden som en helhet,
- ämnesövergripande kunskapsområden integreras i undervisningen i olika ämnen. Sådana kunskapsområden är exempelvis miljö

(Utbildningsdepartementet, 1994, s 16-17)

Samma ordalydelse som ovan, både vad gäller skolans uppdrag och rektors ansvar, återfinns i den nya läroplanen Lgr 11 vilken träder i kraft den 1 juli 2011 (Utbildningsdepartementet, 2010a).

3.9.2 Kursplaner

De nuvarande kursplanetexterna som tillhör Lpo 94 har konstruerats så att det ska göras lokala uttolkningar och pedagogiska planeringar av de nationella målen (Skolverket, 2009). Under höstterminen 2011 skall nya kursplaner tillhörande Lgr 11 successivt införas. Dessa har ett annat upplägg än de gamla kursplanerna då det kommer att finnas färre och tydligare mål. Kursplanerna kommer dessutom att ange vad som är centralt innehåll i varje ämne (Regeringskansliet, 2010).

Här nedan ges en översikt av de nuvarande kursplanerna tillhörande Lpo 94 (Utbildningsdepartementet, 1994) då det fortfarande är dessa som lärarna arbetar efter. Som Skolverket (2002:21) skriver berör undervisning för hållbar utveckling förutom ekologi och ekonomi en rad frågor om värde, moral, mänskliga rättigheter, demokrati, delaktighet,

genus, jämställdhet, etnicitet och samhällseliga intressekonflikter. Området är således omfattande och kursplanerna belyser på många ställen dessa frågor. I denna översikt fokuseras bara de kursplanetexter som explicit uttrycker att de handlar om hållbar utveckling samt vissa kursplanetexter som anger att undervisningen ska ha ett vidgat och/eller ämnesintegrerat perspektiv - till exempel i naturvetenskapliga ämnena där växelverkan naturvetenskap-samhälle-teknik lyfts fram.

3.9.2.1 Samhällsorienterande ämnen

I de samhällsorienterande ämnenas kursplaner lyfts såväl de ekologiska som de sociala och ekonomiska perspektiven av hållbar utveckling. Bland annat ska undervisningen utveckla elevernas förståelse för ekologiska sammanhang och resursanvändning. Frågor som rör resursfördelning, såväl lokalt som globalt, betonas liksom ett ansvar för att uppnå en rättvis och fredlig världsordning. I religionskunskapen lyfts de etiska aspekterna av frågor som rör hållbar utveckling. I geografiämnet ges eleverna verktyg att analysera växelverkan mellan människa och natur vilket skapar en grund för ansvarstagande för en långsiktigt hållbar utveckling. Undervisningen karaktäriseras av ett konfliktperspektiv där det framhålls att förändringar i människans livsmiljö är ett resultat av kamp och kompromisser mellan olika intressen (Skolverket, 2008).

Uppnåendemål med stark anknytning till hållbar utveckling är bland annat att eleverna skall ha tillräckliga kunskaper för att kunna reflektera över människans inverkan på miljön (skolår fem, geografi), ge exempel på mänsklig miljöpåverkan och lyfta olika alternativ i miljöfrågor (skolår nio, geografi) samt de ekonomiska kunskaper som behövs för att diskutera olika möjligheter till ett hållbart samhälle på lokal respektive global nivå (Skolverket, 2008).

3.9.2.2 Naturorienterande ämnen

I de naturorienterande ämnena fokuseras elevernas insikter i växelverkan i systemet naturvetenskap-teknik-samhälle. I biologiämnet behandlas ekosystem samt energins flöde och materiens kretslopp genom systemen. I fysikämnet lyfts begrepp som är av betydelse för att kunna diskutera miljö- och resursfrågor. I kemiämnet utvecklas kunskaper som krävs för att kunna förstå och ta ställning i miljöfrågor. I kemiämnet framträder dessutom det komplexitetsperspektiv som hållbar utveckling enligt bl.a. Öhman (2006) karaktäriseras av genom att de fördelar människan kan vinna av kemisk verksamhet ofta följs av nackdelar vilka måste vägas mot varandra. Ett exempel på detta är frågor kring gödsling av mark vilket å ena sidan kan öka produktionen men å andra sidan leda till miljöproblem (Skolverket, 2008).

Uppnåendemålen i de naturorienterande ämnena berör hållbar utveckling genom att eleven skall kunna använda experiment- och mättningsresultat för att diskutera miljöfrågor (skolår nio, kemi), att eleven skall kunna föra diskussioner om resursanvändning och använda kemikunskaper i kombination med etiska argument i resurs- förorenings- och kretsloppsfrågor (skolår nio, kemi), kunna exemplifiera och beskriva hur biologikunskaper har bidragit till förbättringen av våra levnadsvillkor samt hur de har missbrukats (skolår nio, biologi) (Skolverket, 2008).

Således rymmer de naturorienterande ämnena liksom de samhällsorienterande flera perspektiv på hållbar utveckling. De ekologiska och sociala perspektiven är uttalade - bl.a. är etik ett återkommande ord i kursplanetexterna. Det ekonomiska perspektivet är inte uttalat men kan

tänkas komma in i undervisning kring exempelvis resursanvändning eller växelspelet naturvetenskap-teknik-samhälle.

3.9.2.3 Övriga ämnen

Hållbar utveckling lyfts även i kursplanerna för teknik och hem- och konsumentkunskap.

I kursplanen för teknik berörs det ekologiska, sociala och ekonomiska perspektivet på hållbar utveckling. Viss teknikanvändning väcker etiska frågor som rör exempelvis miljökonsekvenser samtidigt som teknikutvecklingen befinner sig i ett spänningsfält mellan till exempel värderingar, ekonomi, politik och miljökrav. Vidare ska skolan i teknikundervisningen sträva efter att eleverna utvecklar insikter i hur tekniken påverkat och påverkar människa, natur och samhälle. Uppnåendemål som rör hållbar utveckling är bland annat att eleven inom några bekanta områden skall kunna redogöra för teknikens betydelse för naturen och människan (skolår fem) för att senare ha förmågan att analysera teknikens effekter på natur, samhälle och individens livsvillkor (skolår nio) (Skolverket, 2008).

Även i hem- och konsumentkunskap är hållbar utveckling ett uttalat perspektiv. Skolundervisningen skall sträva efter att eleven utvecklar förståelse för hur hushållet samspelar med hälsa, ekonomi och miljö på såväl lokal som global nivå. Vidare står att förståelsen av samspelet mellan hushåll, samhälle och natur utgör en grund för elevens formande av en medveten livsstil vilken ska bidra till ett hållbart samhälle (Skolverket, 2008).

I resterande skolämnen berörs hållbar utveckling på diverse indirekta sätt, men inte så explicit att det tas upp i denna redogörelse.

4 Metod

4.1 Undersökningsgrupp

Denna studies undersökningsfält är en kommunal skola i Göteborg. Skolan har ungefär 500 elever i skolår ett till nio. På skolan finns 28 lärare fördelade på fem arbetslag. Tre rektorer ansvarar för verksamheten: en av dem är rektor för F-2 och de två andra för varsin del av skolår 3-9.

På skolan har ett totalurval gjorts och en enkät har delats ut till samtliga 28 lärare. För att få en fördjupad bild av vad som kan ligga bakom enkätsvaren har sedan tre av dessa lärare intervjuats. Det bör anmärkas att även fritidspedagoger i viss mån håller i undervisningen för skolår 1-5, men då det till syvende och sist är lärarna som bär ansvaret för undervisningen har studien inriktats uteslutande på lärare.

Då undervisning för hållbar utveckling kräver ämnesintegration (UNESCO (2010), Gustafsson (2007), Myndigheten för skolutveckling (2004), Kommittén för utbildning för hållbar utveckling (2004) m.fl.) och ansvaret för ämnesintegrering ligger på rektor (Utbildningsdepartementet, 1994) redovisas även samtal med två av skolans rektorer.

I statistik från 2009 ligger stadsdelen som skolan tillhör nära snittet för Göteborgs stad som helhet vad gäller medelinkomst och andel höginkomsttagare. Andelen personer med eftergymnasial utbildning är högre än i genomsnittet för Göteborgs stad medan arbetslöshet, ohälsotal och familjer med socialbidrag ligger under snittet (Göteborgs Stad, 2010).

4.2 Metodval: enkät

Enkätmetoden valdes för att undersöka en större population, samtliga lärare på skolan, och få in kvantitativa data. Då enkäten distribuerades till samtliga lärare på skolan ger den en översiktlig bild av hur planering av undervisning för hållbar utveckling ser ut på skolan.

4.3 Metodval: intervjuer

Intervjuer gjordes för att få kvalitativa data som kan ge en mer nyanserad bild och fördjupa förståelsen av det som framkommit i enkäterna. Intervjufrågorna bygger på enkätfrågorna och har som syfte att ge svar på samma frågeställningar som enkäten.

Dessa intervjuade lärarna valdes så att de är fördelade på skolåren 1-2, 3-5 samt 6-9 och därigenom tillhör olika arbetslag. De har också valts så att de tillhör tre olika rektorer. Har gjorts ett positivt urval för att lyfta fram den undervisning som berör hållbar utveckling som bedrivs på skolan. Det bör därför påpekas att lärarna inte på något sätt är representativa, varken för sina arbetslag, sina rektorsgrupper, sina ämnen eller skolan som helhet. Detta är inte heller syftet med intervjuerna utan slutsatser om hur undervisning för hållbar utveckling ser ut på skolan dras enbart utifrån enkätstudien. Intervjuerna är bara tänkta att berika enkätresultaten genom att bidra med exempel på andra infallsvinklar och mer nyanserade svar.

4.4 Genomförande

En enkät formulerades utifrån de frågeställningar studien skall besvara. Enkätfrågorna delades in i två block: de tre inledande frågorna handlar om persondata såsom examensår medan resten av frågorna fokuserar på undervisning för hållbar utveckling (se bilaga 1).

Johansson och Svedner (2006) samt Esaiasson et al. (2003) rekommenderar att använda enkätfrågor från andra studier inom samma ämnesområde. Då är frågorna beprövade, och dessutom kan nya resultat relateras till de gamla. Då denna undersökning, vad gäller ämnesintegration och progression, tangerar Skolverkets (2002) undersökning har enkätfrågorna 5 och 6 (se bilaga) hämtats ur Skolverkets enkät och delvis omformulerats för att passa den här studiens syfte. Resterande enkätfrågor är formulerade utifrån föreliggande studies syfte och frågeställningar.

Enkäterna distribuerades genom förbokade besök med skolans fem olika arbetslag då de hade veckoplaneringsmöte. Varje arbetslag hade enligt överenskommelse avsatt 10-15 minuter av planeringstiden för att lärarna skulle kunna fylla i enkäten direkt. Tanken med detta var att minska bortfallet. De lärare som var frånvarande vid veckomötena fick sina enkäter via mail samt i sina postfack.

Insamlade enkätsvar bearbetades genom att sammanställas i tabeller och därefter analyseras. På de frågor där lärarna svarat på öppna frågor har olika analysverktyg använts, bl.a. Björneloos forskning som beskrivs i avsnitt 3.6.

Intervjupersonerna kontaktades via telefon eller genom att de söktes upp på skolan. En intervjuguide arbetades fram. Intervjuguiden är vad Kvale och Brinkmann (2009) kallar halvstrukturerad: den är till för att se till att alla områden har behandlats och ger förslag på frågor som kan ställas, men frågorna har inte ställts ordagrant eller i bestämd ordningsföljd – de har snarare vävts in i samtalet med intervjupersonen. Som Kvale och Brinkmann framhåller är intervjun således ett resultat av ett samspel mellan intervjuare och intervjuperson.

Intervjuerna tog ca 30 minuter vardera att genomföra och spelades in för att sedan transkriberas. Ur de transkriberade intervjuerna lyftes information och citat som berörde de olika frågeställningarna. Dessa användes sedan för att fördjupa de resultat som framkommit i enkätstudien.

4.5 Bortfallsanalys

Enkäter delades ut till samtliga 28 lärare på skolan och 22 besvarade enkäter samlades in, vilket innebär ett bortfall på ca 20 %. Som Stukát (2005) framhåller finns det anledning att analysera bortfallet så att det inte finns gemensamma drag i den gruppen – t.ex. en negativ inställning till det som ska undersökas – vilket gör att resultatet snedvrids. I bortfallet finns en spridning både vad gäller vilka skolår lärarna undervisar (en i 1-2, två i 3-5 och tre i 6-9) och vilka ämnen de har. Den enda gemensamma nämnaren i denna grupp är att de inte var närvarande vid de arbetslagsmöten då enkäten delades ut. Samtliga var frånvarande på grund av sjukdom eller semester, d.v.s. de var inte på skolan de aktuella dagarna. Lärarna i bortfallsgruppen fick således inte tid avsatt för att besvara enkäten och inte heller vara med när jag presenterade mig och mitt examensarbete. Stukát (2005) skriver att skapandet av en personlig relation till informanterna, till exempel genom att som i detta fall presentera enkätstudien vid en arbetslagsträff, är en viktig motivationsfaktor för deltagande. Mycket

tyder på att så är fallet: av alla dem som var frånvarande då enkäten presenterades och delades ut var det bara en av sju som lämnade in enkäten vid senare tillfälle.

Vad gäller intervjuerna finns inget bortfall då samtliga tillfrågade lärare valde att medverka.

4.6 Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet

Med validitet menas att forskningen mäter det som avses. Esaiasson et al. (2003) menar att validitet är ett ofrånkomligt problem i empirisk samhällsvetenskap eftersom problemformuleringarna sker på en teoretisk nivå men själva undersökningen sker på operationell nivå. När de teoretiska begreppen operationaliseras riskerar det att uppstå ”översättningsfel” och undersökningen riskerar då att mäta andra saker än vad som avsetts. Vidare menar Esaiasson et al. att operationaliseringar är särskilt svåra när det gäller komplicerade begrepp på hög abstraktionsnivå. Hållbar utveckling är ett sådant begrepp och endast tre av 22 lärare definierar hållbar utveckling på samma sätt som den litteratur som ligger till grund för denna studies teoridel. Detta medför att lärarna – även om de resonerar kring hållbar utveckling – kanske inte egentligen syftar på det som i denna studie menas med hållbar utveckling. I denna studie finns således validitetsproblem.

Reliabiliteten avser att mätningarna görs på ett tillförlitligt sätt. Då ingen pilotstudie gjordes upptäcktes under studiens genomförande att en enkätfråga var formulerad på ett sätt som bidrog till missförstånd. Svaren på denna plockades därför bort ur undersökningen.

Vad gäller generaliserbarhet avser studien att undersöka en enda skola och det som framkommer i studien gäller enbart denna skola. Resultaten kan således inte generaliseras till andra skolor. För att få generaliserbara resultat hade ett mycket större antal skolor behövt undersökas.

4.7 Etik

Samtliga medverkande har informerats om studien och dess syfte. De har deltagit frivilligt och under anonymitet. Ingen utomstående skall kunna spåra skolan och härleda svaren till de olika lärarna. Studien har således genomförts i enlighet med Vetenskapsrådets forskningsetiska principer (Vetenskapsrådet, 2002).

5 Resultat

5.1 Enkätstudie

Resultaten av enkätstudien redovisas härnedan utifrån de olika frågeställningarna. I Bilaga 3 finns resultaten i tabellform. Innan frågeställningarna behandlas redogörs under rubrik 5.1.1 och 5.1.2 för lärarnas bakgrund samt deras definition av begreppet hållbar utveckling eftersom dessa aspekter anses relevanta för resten av resultatredovisningen.

5.1.1 Lärarnas bakgrund

Av svaren på de tre inledande bakgrundsfrågorna framgår att lärare i samtliga skolämnen finns representerade i de 22 insamlade enkäterna. Två lärare undervisar i skolår 1-2, tre i skolår 3-5 och resterande 17 undervisar i skolår 6-9. Det bör påpekas att flera av lärarna på 6-9 även undervisar i tidigare skolår – en del undervisar i hela grundskolans spann från år ett till nio - men då de tillhör arbetslag på 6-9 har de placerats i kategorin 6-9 i resultatsammanställningen. Lärarnas examensår har en spridning mellan år 1971 och år 2010. Sju lärare tog examen för <5 år sedan, två för 5-10 år sedan och resterande 13 för >10 år sedan.

5.1.2 Definition av hållbar utveckling

Vad gäller lärarnas definition av begreppet hållbar utveckling saknas en gemensam sådan och svaren skiljer sig åt. Olika kategorier av svar kunde urskiljas:

- Definitioner vars innebörd överensstämmer med WCED:s definition, vilket också är den definition som används i denna studies teoretiska del (se avsnitt 3.1), exempelvis "En utveckling och anv. av jordens resurser som ej skadar jord, atmosfär och hav samt resursfördelning som gör det möjligt för kommande generationer att leva fullgoda liv i alla aspekter".
- Definitioner som karaktäriserar hållbar utveckling som att vara varsam med jordens resurser. Exempel på svar inom denna kategori är "Utveckling som innebär att vi tar tillvara och är rädda om jordens resurser" samt "Att man lever och brukar resurser och miljö så att vi tar vara på resurser utan att förstöra miljön eller utarma den".
- Definitioner där miljöfrågor sammankopplas med andra aspekter, exempelvis ett långsiktigt tänkande kring miljöfrågor. Exempel på svar inom denna kategori är "Att försöka tänka långsiktigt i dagliga handlingar med avseende på konsumtion och livsmönster" samt "man måste skapa en utveckling som håller så att miljö och människor kan fungera på jorden tillsammans, men för det måste man diskutera. Och göra folk medvetna om det".
- Övriga definitioner, exempelvis "Renare, rättvisare samhälle" och "Förmågan att se konsekvenser av vårt agerande och våra handlingar".

Tre svar överensstämde vad gäller innehåll med WCED:s definition. Majoriteten av svaren, åtta stycken, handlar om resursfrågor där den centrala innebörden har tolkats som att vara

sparsam med jordens icke förnybara resurser. Fyra lärare svarade på sätt som hade miljöfrågor i botten men sammankopplade dem med andra perspektiv enligt annan modell än WCED:s ekologiska-sociala-ekonomiska. Tre svar skiljer sig från de hittills nämnda kategorierna och även från varandra. Fyra svar behandlar inte begreppsdefinition och har därför kategoriserats som bortfall.

5.1.3 Är hållbar utveckling ett integrerat perspektiv i undervisningen?

Enkätfrågorna 5, 6, 7 och 15 berör om, och i så fall på vilket sätt, hållbar utveckling behandlas i undervisningen (se Bilaga 1).

På fråga 5, vilka olika perspektiv av hållbar utveckling som behandlas i undervisningen, svarar 10 lärare att samtliga perspektiv (ekologiska, sociala och ekonomiska) tas upp. Dessa 10 lärare undervisar i skolor 6-9. Av de 22 lärarna som besvarat frågan har 20 lärare svarat att ett eller flera av de olika perspektiven belyses i deras undervisning.

På fråga 6, hur hållbar utveckling behandlas i undervisningen, svarar lärarna kryssat för det alternativ som närmast passar in på deras undervisning. Majoriteten svarar att hållbar utveckling är ett av många perspektiv som måste tas upp i undervisningen och att området behandlas som undervisningsmoment eller temaarbete. Två lärare svarar att perspektivet är centralt och att de försöker få med det i all sin undervisning.

Lärare i de ämnen där hållbar utveckling står med i kursplanerna har i högre utsträckning svarat att hållbar utveckling är centralt i all deras undervisning. Det är också vanligare att de svarat att hållbar utveckling tas upp som exempelvis undervisningsmoment eller temaarbete.

På fråga 7, som berör hur lärarna planerar sin undervisning för hållbar utveckling och där de kryssat i det alternativ som närmast passar in på deras undervisning, har majoriteten - 13 av 22 - svarat att frågor som rör hållbar utveckling tas upp när något passande dyker upp i undervisningen. Två lärare har svarat att de vet när frågor som rör hållbar utveckling behandlas i andra ämnen och då kopplar samman detta med sitt eget ämne.

På fråga 15, som även den handlar om på vilket/vilka sätt hållbar utveckling tas upp i undervisningen, har flest lärare – åtta av 22 – svarat att olika delar behandlas i olika ämnen. Sex lärare har svarat att det undervisas integrerat, exempelvis NO och SO ihop. Ämnesintegration är vanligast i skolor 3-5 där samtliga lärare angett detta svarsalternativ. Ämnesintegrerad undervisning är något vanligare i gruppen som har kursplaner som tar upp hållbar utveckling. I denna kategori undervisar fyra av 10 integrerat, jämfört med en av 11 i den andra gruppen.

5.1.4 Upplever lärarna att det finns tydliga mål och riktlinjer för undervisningen för hållbar utveckling?

Enkätfrågorna 8, 11 och 12 handlar om nationella och lokala styrdokument och lärarnas upplevelser av dessa.

På fråga 8, *Finns det tydliga riktlinjer på skolan för hur undervisning för hållbar utveckling ska ske?*, svarar ingen lärare har svarat att det finns tydliga riktlinjer på skolan för hur undervisning för hållbar utveckling ska ske. 15 av 22 lärare motiverade sitt svar på frågan. Av

de 15 som motiverat sitt svar skriver 13 att hållbar utveckling inte diskuteras på skolan, resterande två svarar att ämnet saknar relevans för deras undervisning.

På fråga 11, *Anser du att läroplanen och de kursplaner du arbetar efter är tydliga vad gäller undervisning för hållbar utveckling?*, svarar fyra av 22 lärare att de upplever läroplanen samt de kursplaner de arbetar efter som tydliga. Dessa fyra har lärarexamen från år 2006 eller senare. Två av dessa undervisar i ämnen där hållbar utveckling är uttalat i kursplanen, de andra två har andra ämnen där hållbar utveckling inte nämns.

På fråga 12, *Finns det tydliga mål för vad de elever du undervisar ska lära sig gällande hållbar utveckling under detta år?*, svarar två av 22 lärare att det finns sådana mål. Den ena av dessa lärare undervisar i skolår 6-9 i samhällsorienterande ämnen, den andra i skolår 6-9 i musik och slöjd.

Även fråga 7 som redovisats under föregående rubrik, berör lärares syn på mål och riktlinjer för undervisning för hållbar utveckling då ett av svarsalternativen lyder *På grund av otydliga riktlinjer blir perspektivet hållbar utveckling något jag har svårt att inkludera i undervisningen*. Två lärare har valt detta alternativ. Båda två undervisar på 6-9 i ämnen där kursplanerna inte har uttalade kopplingar till undervisning för hållbar utveckling.

5.1.5 Sker någon form av samordning och planering för progression i undervisning för hållbar utveckling mellan tidigare och senare skolår?

Fråga 13 och 16 berör samordning mellan tidigare och senare skolår samt planering för progression.

På fråga 13, *Vet lärarna för tidigare/senare skolår hur undervisningen för hållbar utveckling ser ut i de åldrar du arbetar med?*, har en lärare i skolår 1-2 svarat att lärare i senare skolår vet hur denna lärares undervisning ser ut. Resterande 21 lärare har svarat nej eller vet inte.

På fråga 16, *Finns det en planerad progression i undervisningen mellan skolår ett och nio?*, har ingen lärare svarat att sådan planering finns.

5.1.6 Vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt anser lärarna vara viktiga att eleverna har angående hållbar utveckling då de går ut grundskolan?

Fråga 9 och 10 handlar om vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt lärarna tycker är viktiga att eleverna utvecklar. Svaren har analyserats med hjälp av har Björneloos (2007) kategorier (se avsnitt 3.6). En del svar bedömts passa in i flera olika kategorier.

I kategorin *Helheter och sammanhang* har svar som ”Förmågan att se/förstå saker ur ett helhetsperspektiv” inordnats.

I kategorin *Delaktighet och ansvar* placerades svar som exempelvis ”De måste känna att det inte är hopplöst och att de kan vara med och påverka” och ”Att hushålla med det material man har, renovera och laga. Handla lokalt, second hand o.s.v.”.

I kategorin *Inlevelse och förståelse* har svar som ”Empati och vilja att agera” och ”Att de ska leva för ett samhälle som gör att alla ska ha lika möjligheter till jordens resurser, leva jämställt och jämlikt” placerats.

I kategorin *Självkänsla och kommunikationsförmåga* inordnades svar som till exempel ”Kunskaper nog att ha ett kritiskt förhållningssätt till det de hör/läser/ser på nyheter”.

Ett återkommande ord i svaren, som återspeglar den mest frekventa kategorin av lärarnas definitioner av hållbar utveckling (se avsnitt 5.1.1), är resurser. Sådana svar har som tidigare nämnts bedömts kopplade till *Delaktighet och ansvar*. Denna kategori är den största: 16 av 28 svar återfinns här. Mycket mindre frekvent men näst vanligast är *Helheter och sammanhang* med 6 svar. Fyra svar finns i kategorin *Inlevelse och förståelse*. Två svar berör *Självkänsla och kommunikationsförmåga*.

En tredjedel av de lärare som tagit examen 2006 eller senare anser att förståelse för helheter och sammanhang är viktigt för eleverna att ha med sig då de slutar grundskolan. Av de lärare som tagit examen tidigare än 2006 anger en åttondel att de tycker att detta är viktigt.

5.2 Intervjuer

Här nedan redovisas resultat från intervjuer. Intervjumaterialet är omfattande och här presenteras endast de delar av intervjuerna som är direkt kopplade till de olika frågeställningarna och kan bidra till att fördjupa analysen av enkätstudien.

5.2.1 Lärarnas bakgrund

Lärare A, utbildad till lärare 1995, undervisar i skolår 1-2 och har alla ämnen utom musik och idrott. Lärare B tog lärarexamen 1995 och undervisar nu skolår 3-5 i alla ämnen förutom musik, slöjd och idrott. Lärare C undervisar skolår 6-9 i samhällsorienterande ämnen och tog lärarexamen 2006. Lärare C har läst en kurs om hållbar utveckling inom ramen för sin lärarutbildning. Lärare A och B har inte fått någon utbildning om hållbar utveckling, vare sig vid universitet eller lokalt på skolan.

5.2.2 Är hållbar utveckling ett integrerat perspektiv i undervisningen?

Vad gäller huruvida hållbar utveckling är ett integrerat perspektiv i undervisningen framkommer i intervjuerna att alla lärarna undervisar i frågor som rör något eller flera av de tre perspektiven som undervisning för hållbar utveckling kan sägas bygga på (ekologiska, sociala och ekonomiska perspektiv).

Lärare A känner sig osäker på vad hållbar utveckling innebär, men under intervjun växer en bild av att frågor som på ett eller annat sätt har kopplingar till hållbar utveckling ändå berörs i undervisningen. Genom åren har A:s klass haft fadderbarn (dock inte denna termin) och A berättar att det är ett bra sätt för de yngre eleverna att få en inblick i hur människors levnadsvillkor kan se ut i andra länder. Det ekologiska perspektivet kommer in i form av undervisning om naturen i närmiljön och hur man ska förhålla sig till den, bl.a. genom att eleverna får gräva ned nedbrytbara och icke nedbrytbara föremål i jorden och efter en tid gräva upp dem och se vilka som förmultnat respektive vilka som finns kvar. Läraren eftersträvar också ett arbetssätt där diskussioner och gemensamma beslut genom omröstning i klassen är vanliga. Syftet med detta är att eleverna ska ”våga se saker ur olika perspektiv och sedan kunna ta till sig vad andra säger och kunna argumentera för sin sak...du tror en sak men

du måste kunna argumentera för den”. Lärare A säger inte uttryckligen att hon ser detta som en del i undervisning för hållbar utveckling men resonerar i intervjun kring huruvida detta skulle kunna ses som en del i sådan undervisning.

Lärare B undervisar i form av ett miljötema som pågår under en period:

Vi började arbeta med miljö i höstas och då gjorde vi lite andra grejer också, vi var ute och grävde ner saker och så fick barnen skriva hypoteser om vad som skulle hända med det som var nedgrävt – vad som är kvar i vår. Det pratar de väldigt mycket om, om när de ska gräva upp. Det gjorde vi, och så såg vi lite filmer om miljö på olika sätt och så lärde vi oss om aluminium just och återvinning av det.

Lärare C brukar ha ett tema som kallas för just hållbar utveckling där aktuella frågor belyses i undervisningen under en period. Han brukar också lyfta frågor som rör hållbar utveckling när det passar ihop med andra områden inom SO:n:

Lärare C: Jag och eleverna i 9:an här höll på att prata imperialism, då kom vi in på hållbar utveckling/.../vi gick från kolonialism och hur västvärlden har utnyttjat tredje världen... fram till det ekonomiska när vi började prata om oljebolag och diverse fortsatta utnyttjanden av tredje och fjärde världen och sen då kommer man in på rent miljöetiska aspekter av det med för pratar man om oljebolagen så kommer man in på oljekatastroferna och så pratar man om hur vi kanske skapat oss behov där vi förstör världen/.../Sen har jag inte haft som mål i min undervisning att lägga in hållbar utveckling i allt jag gör även fast det i läroplanen typ står att det ska genomsyra hela skolans undervisning. Men om jag undervisar om antikens Grekland så...det skulle väl gå att baka in det där men...

Intervjuare: Det blir långsökt?

Lärare C: Ja det är lite så jag tänker.

När det gäller samverkan mellan olika ämnen svarar både lärare A och B att NO och svenska integreras, och i lärare B:s fall även matematik. Lärare A säger att:

Ja alltså det som är så suveränt här i de yngre åldrarna är ju att vi kan bestämma vår inriktning lite själva, det är inte så att svenskan ligger för sig och matten för sig utan det är ju faktiskt så att jag bakar ihop alltihopa om jag vill. Så därför är det ju egentligen...man kan skriva om vad som helst (*i svenskan, min anm.*) och så kan man rikta in mot hållbar utveckling och man kan få in matten och massa olika saker.

Lärare C säger att:

Just nu har jag inte gjort det den här gången för det låg väl inte riktigt rätt i tid men jag har haft för vana att samverka med NO-lärarna och lagt det här i anslutning till att de undervisar om energi/.../Då kan eleverna på ett helt annat sätt förstå när man pratar om kärnkraftverk och vindkraftverk och fördelar och nackdelar...vi brukar ha, i samband med det här undervisningsområdet då, en debatt där jag ger dem olika ståndpunkter i miljöproblematiska frågor...det ska vara faktabaserat då och inte bara åsikter.

Lärare C kan utifrån detta sägas integrera hållbar utveckling på två sätt: dels som ett perspektiv som anläggs på de områden i SO som bedöms lämpliga, dels genom att koppla samman elevernas kunskaper från olika ämnen – exempelvis NO och SO - för att de ska få ökad förståelse i vissa frågor.

5.2.3 Upplever lärarna att det finns tydliga mål och riktlinjer för undervisningen för hållbar utveckling?

Lärare A efterlyser utbildning och tid för lärarna att sätta sig in i och planera undervisning för hållbar utveckling:

Jag känner mig väldigt osäker på hur mycket och vad skall innefattas i hållbar utveckling. För jag tror att skulle jag få kläm på det, med min erfarenhet efter så många år skulle jag kunna bryta ner det i undervisning /.../anledningen till att vi inte jobbar med hållbar utveckling alltså det är att vi inte vet vad vi ska göra, det är en osäkerhet och det vi gör i våra små saker är det ingen som säger att 'jag jobbar med hållbar utveckling' men det kanske är en del av det som skulle kunna ingå i det. Vi har inte fått till oss hur och vad vi ska göra...om vi fick det tror jag att vi mycket väl skulle kunna göra något bra här. Och hitta ett koncept där vi här börjar och så fortsätter de uppåt.

Lärare B berättar att arbetsbelastningen gör att det saknas tid att sätta sig in i vad kursplanerna anger vad gäller undervisning för hållbar utveckling: "jag har till exempel ensam 29 gånger 6 omdömen att skriva, jag vet ju att hållbar utveckling ska genomsyra allting, men jag hinner aldrig".

Lärare C har färre kursplaner än lärare A och B att förhålla sig till, fyra stycken. Om dessa säger han att:

SO:s kursplaner är väldigt luddiga på så vis, det står att hållbar utveckling ska genomsyra undervisningen men det står inte hur.../det finns inte tydliga mål kring det men det är tydligt att det skall behandlas. Så på så vis är det tydligt.

5.2.4 Sker någon form av samordning och planering för progression i undervisning för hållbar utveckling mellan tidigare och senare år i grundskolan?

På frågan om det sker någon samordning mellan tidigare och senare skolår, exempelvis genom att undervisningen kring hållbar utveckling diskuteras vid överlämning av elever svarar lärare B: "Inte alls. Vi har börjat i matte, svenska och musik nu så det kanske kommer om några år med NO och SO också, då kanske hållbar utveckling kommer då". Lärare A konstaterar samma sak och tillägger "3-5 tar inte vid, men det kanske beror på att vi inte har något direkt att lämna vidare heller...förstår du? Att vi har ju inte tänkt så att nu jobbar vi medvetet med hållbar utveckling". Lärare C svarar inte på frågan eftersom han aldrig varit med vid överlämning av elever.

Lärare A och B är överens om att det saknas planering för progression, men båda pratar om vikten av en sådan. Lärare A pratar om att det behövs en röd tråd och att om lärarna fick utbilda sig och tillsammans planera undervisningen så skulle de "hitta ett koncept där vi här börjar och så fortsätter de uppåt". Lärare C vet inte om det finns sådan planering på skolan och uttalar sig därmed inte om detta.

5.2.5 Vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt anser lärarna vara viktiga att eleverna har om hållbar utveckling då de går ut grundskolan?

Lärare A pratar framförallt om att eleverna ska känna att de vill och kan påverka i frågor som rör hållbar utveckling, och att det kanske är viktigare än faktakunskaper:

Jag vill ju att barnen ska ha med sig något, att de ska tänka till. Det är mitt mål, det är någonting de ska bära med sig: att de kan bidra genom sitt sätt att vara. Att de förstår att de är en bidragande del i det hela...hur jag förhåller mig till omvärlden, om jag har ett fadderbarn så är

det ju faktiskt ett förhållningssätt och det kanske är det man ska uppnå hellre än alla rätt på ett prov.

Lärare B framhåller förmågan till kritiskt tänkande samt vikten av att eleverna utifrån detta kan bilda sig en uppfattning och stå för den. I lärarrollen menar lärare B att det är viktigt att tänka på att förmedla de möjligheter till förändring som finns snarare än att betona problemen världen står inför: ”Jag tycker det är viktigt att man förmedlar ett slags hopp att det går att lösa, de får inte ge upp liksom”. Lärare B kan sägas ha ett pluralistiskt perspektiv på undervisning för hållbar utveckling och säger att det är viktigt att eleverna vid diskussioner i klassen får ”tänka själva, och att de får tycka olika, att saker inte är rätt eller fel i klassen. Man kan tänka olika.”. Vidare säger lärare B att:

Vi ser på nyheterna varje torsdag och ibland är det någon fråga där de får diskutera i klassen vad de tycker. Det var för ett tag sedan om klimathotet, då får de diskutera och det är ju inte svart eller vitt att nu håller jorden på att bli översvämmad eller att det är ingen fara alls, för det vet vi ju inte.

Centralt för lärare C liksom för lärare B är att genom undervisningen utveckla elevernas förmåga till kritiskt tänkande samt att motivera dem till att vilja förändra saker de tycker är fel i världen. Lärare C betonar fakta och beskriver sitt tänkande som en slags faktabaserad pluralistisk undervisning – ”det finns inget svart på vitt jag vill lära ut, men mycket fakta liksom så får de själva dra slutsatserna och tänka vad de tycker om hur det ser ut idag”. För att eleverna ska dra dessa slutsatser betonar läraren vikten av att eleverna känner empati för andra människor.

5.3 Samtal med rektorer

I den lokala skolplanen nämns ingenting om hållbar utveckling. Då skolans rektorer tillfrågades om detta berättade de att hållbar utveckling inte är ett ämne som diskuteras på skolan. De framhöll att lärare gör mycket på egen hand, men att vad gäller gemensam planering och skolplaner så saknas perspektivet.

I den lokala skolplanen står alltså ingenting om hållbar utveckling. Skolplanen lyfter dock ämnesintegrering och helhetssyn som ett prioriterat utvecklingsområde, och det står att skolan vill öka elevernas förståelse och helhetssyn genom att stödja ett arbetssätt där olika former av samarbete mellan lärare och arbetslag bidrar till ämnesövergripande undervisning. Hur detta skall åstadkommas i praktiken är det enligt rektorerna upp till lärarna att diskutera sig fram till.

En av skolans rektorer uttrycker att ett hinder för att arbeta med hållbar utveckling är alla direktiv som kommer från Göteborgs Stad om andra viktiga områden som skolorna skall utveckla, t.ex. IT.

6 Diskussion

Diskussionen inleds med en granskning av enkätstudien och intervjuerna. Därefter diskuteras resultaten som framkommit i studien utifrån varje frågeställning. Slutligen sammanfattas det som framkommit i studien i en slutdiskussion.

6.1 Resultatdiskussion

6.1.1 Är hållbar utveckling ett integrerat perspektiv i undervisningen?

20 av 22 lärare tar i sin undervisning upp ett eller flera av de perspektiv (ekologiska, sociala eller ekonomiska) som enligt Kommittén för utbildning för hållbar utveckling (2004) karaktäriserar undervisning för hållbar utveckling. Av dessa tar de flesta upp hållbar utveckling då det passar ihop med det som berörs i övrig undervisning. Två lärare är uppmärksamma på vad som tas upp i andra ämnen och försöker främja integration av det eleverna lärt sig där med sitt eget ämne. Ytterligare tre lärare undervisar integrerat – de arbetar i skolår 3-5 och är därmed ansvariga för de flesta ämnena. Sammantaget är det alltså fem lärare som undervisar på det ämnesintegrerade sätt som kännetecknar och är nödvändigt för utbildning för hållbar utveckling och som framhålls av bl.a. Skolverket (2002), Utbildningsdepartementet (2002), Kommittén för utbildning för hållbar utveckling (2004), Myndigheten för skolutveckling (2004), Gustafsson (2007) och UNESCO (2010).

Av ovanstående framgår att viss sammankoppling mellan kunskapsområden från olika ämnen tycks ske på skolan. Det sker dock inte i alla arbetslag och därmed finns det elever på skolan som enbart tar del av ämnesuppdelad undervisning för hållbar utveckling. Detta är inte förenligt med vad som står i läroplanen om integrering av kunskaper från olika ämnen när det gäller exempelvis miljöfrågor (Utbildningsdepartementet, 1994).

I en av intervjuerna framgår närmare hur samarbeten mellan ämneslärare i skolår 6-9 kan se ut. En lärare i samhällsorienterande ämnen berättar att när energibegreppet behandlas i NO-undervisningen brukar detta knytas till SO-ämnena. Eleverna debatterar då samhällsfrågor som rör energiförsörjning och energiförbrukning. SO-lärarens syfte med detta är att eleverna ska öva sig i att debattera samhälleliga energifrågor med argument som vilar på naturvetenskaplig grund. Som Andersson (1994) framhåller är integration av kunskaper ingenting som sker per automatik då två ämnen samordnar sin undervisning. Frågeställningen och enkätfrågorna om huruvida hållbar utveckling är integrerat i undervisningen är kanske inte tillräckligt precisa i sin formulering. De svar som framkommer i denna studie berör snarare huruvida lärare arbetar för att stimulera elevers integration. För att ta reda på om integration i den bemärkelse Andersson beskriver verkligen sker krävs att fokus riktas mot eleverna och deras tankeformer.

Vad gäller samverkan mellan lärare i olika ämnen svarade ingen lärare i skolår 1-5 att sådan samverkan sker. Kanske beror detta på frågans formulering och att de tolkar dess innehåll som samverkan med någon annan lärare. Det som är intressant i sammanhanget är dock inte samverkan utan huruvida kunskapsområden från olika ämnen kopplas samman i de fall där detta kan öka elevernas förståelse av frågor som rör hållbar utveckling. Samtliga lärare i skolår 3-5 uppgav på en annan enkätfråga som tidigare nämnts att de undervisar

ämnesintegrerat. I intervjuerna säger en lärare på 1-2 och en på 3-5 att även om de saknar utbildning i att bedriva undervisning för hållbar utveckling så har de goda förutsättningar att bedriva sådan. Då en lärare ensam ansvarar för så gott som samtliga ämnen finns stora möjligheter till integration och helhetssyn. I dessa skolår kringgås således de hinder som skolans ämnesuppdelning enligt bland andra Andersson (2001) och Björneloo (2007) utgör.

6.1.2 Upplever lärarna att det finns tydliga mål och riktlinjer för undervisningen för hållbar utveckling?

Vad gäller de nationella målen tycker bara fyra av 22 lärare att läroplanen samt de kursplaner de arbetar efter är tydliga. Anmärkningsvärt är att andelen lärare som anser att styrdokumentet inte är tydliga är större i gruppen som arbetar efter kursplaner som berör hållbar utveckling än i gruppen där hållbar utveckling inte nämns i kursplanerna – 7 av 11 jämfört med 2 av 11.

En faktor som tycks påverka upplevelsen av styrdokumentets tydlighet är däremot examensår. Samtliga lärare som svarat att de anser att styrdokumentet är tydliga har tagit examen år 2006 eller senare. De har således utbildat sig efter att hållbar utveckling lagstadgades som innehåll i lärarutbildningen. Detta kan vara en orsak till att de tolkar styrdokumentet annorlunda än sina kollegor med äldre examen. Om så är fallet stödjer det den vikt som lärarutbildningen tillskrivs i bland annat Bonndeklarationen (UNESCO, 2009) och Hagadeklarationen (Utbildningsdepartementet, 2002) vad gäller undervisning för hållbar utveckling.

I Hagadeklarationen (Utbildningsdepartementet, 2002) betonas att en förutsättning för en effektiv undervisning för hållbar utveckling är legitimitet genom läro- och kursplaner. I enkäten berörs inte detta, men bland annat har en lärare har på en öppen fråga svarat att hållbar utveckling inte är relevant i lärarens undervisning (språk). I intervjuerna – där lärarna undervisar i ämnen vilka har hållbar utveckling inskrivet i kursplanerna - framkom en upplevelse av legitimitet från alla tre lärares håll. Alla tre menar de nationella styrdokumentet ger direktiv om att de skall undervisa i frågor som rör hållbar utveckling. Däremot finner de av olika anledningar dessa mål otydliga. Om övriga lärare som svarat nej på enkäten upplever att de har legitimitet för undervisning för hållbar utveckling går dock inte att säga.

I enkäten svarar ingen av lärarna att det finns tydliga lokala mål, vilket överensstämmer med information från rektorerna och den lokala skolplanen.

Hur lärarna upplever de nya läro- och kursplanerna i Lgr11 (Utbildningsdepartementet, 2010a) och hur dess upplägg med tydligare mål och angivelser om vad som är centralt innehåll påverkar undervisningen för hållbar utveckling återstår att se. Att upprepa denna studie efter införandet av Lgr11 vore därför ett intressant område för fortsatt forskning.

6.1.3 Sker någon form av samordning och planering för progression i undervisning för hållbar utveckling mellan tidigare och senare skolår?

I såväl enkätresultat och intervjuer som kommunikation med rektorer framgår att någon samordning mellan tidigare och senare år inte sker på skolan när det gäller undervisning för hållbar utveckling. Därmed finns inte heller någon planerad progression mellan skolår ett och nio. Vikten av sådan planering understryks av såväl Skolverket (2002) som Myndigheten för skolutveckling (2004).

Då det i studien framkommer att undervisning för hållbar utveckling ändå bedrivs av flera lärare på skolan finns det en stor utvecklingspotential. En planering för progression på det sätt som bl.a. Andersson (2008) förespråkar, där undervisningen hela tiden knyter an till det som behandlas tidigare, skulle kunna effektivisera undervisningen och göra bidra till en helhetssyn i frågor som rör hållbar utveckling. Med en planerad progression vet lärarna vad som behandlats tidigare, vad som är den enskilde lärarens uppgift att göra i sina klasser samt vad det är eleverna ska förberedas inför när det gäller fortsatt undervisning för hållbar utveckling. Som Andersson påpekar kräver detta dock en medvetenhet om vad undervisningen skall leda till – något som av vad som diskuterats under föregående rubrik tycks saknas på skolan. För att planering och samordning av grundskolans undervisning skall vara möjlig krävs därför först och främst ett klargörande av vad undervisningens mål och syften är - det vill säga, med Carlgrens och Martons (2002) ord, vad som är det professionella objektet. I intervjuerna betonas just detta av en av lärarna som menar att hon med flera andra på skolan känner sig osäkra på vad undervisning för hållbar utveckling innebär. Behovet av förtydliganden om vad undervisning för hållbar utveckling skall innefatta och leda till lyfts även fram av Björneloo (2007) och Skolverket (2002).

6.1.4 Vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt anser lärarna vara viktiga att eleverna har om hållbar utveckling då de går ut grundskolan?

De kunskaper, färdigheter och förhållningssätt som lärarna nämner i högst utsträckning handlar om delaktighet och ansvar. Lärarna vill att eleverna genom undervisningen ska få förutsättningar och motivation att påverka i frågor som rör hållbar utveckling.

Six lärare, spridda mellan skolår ett och nio, framhåller den helhetssyn och förståelse av sammanhang som betonas i bl.a. Lpo 94 (Utbildningsdepartementet, 1994), Myndigheten för skolutveckling (2002) och UNESCO (2010). Det går inte att dra några generella slutsatser utifrån denna studie, men enkätresultatet ger en antydning om att examensår skulle kunna vara en faktor som påverkar huruvida lärarna ser helheter och sammanhang som centralt i undervisning för hållbar utveckling eller ej. En tredjedel av de lärare som tagit examen 2006 eller senare anser att förståelse för helheter och sammanhang är viktigt för eleverna att ha med sig då de slutar grundskolan. Bara en åttondel av de som har en äldre lärarexamen tycker att detta är viktigt.

Då Björneloo (2007) i sin studie lyft fram olika tanke kategorier men inte mätt deras frekvens går denna studies resultat inte att jämföra med hennes. Om det som framkommit i den här studien – att delaktighet och ansvar är den största kategorin - är representativt även för lärare på andra skolor skulle kunna vara föremål för kommande studier. Särskilt intressant hade då kanske varit att undersöka om det skiljer sig mellan lärare på skolor där hållbar utveckling är ett centralt undervisningsområde och lärare på skolor där hållbar utveckling inte framhålls i den lokala planeringen.

6.2 Metoddiskussion

6.2.1 Enkät

På vissa frågor är respondenterna inkonsekventa i sina svar. Detta kan antas bero på brister i enkätens utformning och formulering. En svaghet i denna studie är således att enkätfrågorna inte testats i en pilotstudie innan genomförandet.

På en del frågor blev bortfallet stort. Även detta skulle kanske ha kunnat åtgärdas genom att testa enkätfrågorna innan studien.

För att analysera svar på de av enkätfrågorna som är öppna har olika kategorier arbetats fram eller hämtats från tidigare forskning. Sådana kategorier är en modell för att beskriva verkligheten men de är inte sanna i den meningen att de skulle vara den enda möjliga tolkningen av svaren. Det skulle mycket väl kunna finnas andra sätt att kategorisera som lika väl beskriver verkligheten. Vidare har svaren inordnats i de olika kategorierna utifrån tolkningar av såväl kategorier som enkätsvar, någon som tolkar dessa på ett annat sätt skulle ha kunnat inordna samma svar i samma kategorischema men på ett annorlunda sätt.

6.2.2 Intervju

Att enbart tre lärare har intervjuats gör att inga generella slutsatser kan dras utifrån intervjuerna om hur den aktuella skolans undervisning för hållbar utveckling ser ut. Sådana slutsatser dras utifrån enkätresultaten, men då intervjuerna bidrar till att de tankar – om än inte alla så åtminstone några av dem – som kan ligga bakom enkätsvaren synliggörs har de ändå funnits betydelsefulla för studien.

Esaiasson et al. (2003) väger för- och nackdelar med enkätundersökningar respektive intervjuer mot varandra och menar att vid anonyma enkätundersökningar är chansen störst att svarspersonerna uttrycker sina åsikter utan att påverkas av intervjuaren. Fördelen med intervjuer är å andra sidan att risken för missförstånd minskar. En tanke med att använda båda metoderna är att riskerna för oönskade intervjuareffekter och riskerna för missförstånd av enkätfrågor kanske skall ta ut varandra.

6.3 Slutdiskussion

Det som framkommit i denna studie är att den helhetssyn och planering för progression som bl.a. Skolverket (2002) och Myndigheten för skolutveckling (2004) lyfter fram saknas på den studerade skolan. Det saknas också en gemensam definition av begreppet hållbar utveckling och vad undervisning för hållbar utveckling skall innefatta och leda till. Det som står i de nationella styrdokumenterna angående undervisning för hållbar utveckling har inte uttolkats och implementerats på lokal nivå. Detta gör det svårt för lärarna att veta hur de ska arbeta med frågor som rör hållbar utveckling.

En didaktisk konsekvens av ovanstående tycks vara att hållbar utveckling blir ett område som det är upp till varje lärare att undervisa om. En del lärare har kunskaper, engagemang och tid nog att göra detta, andra vet inte vad de ska göra och får inte heller avsatt tid för att utveckla en undervisning för hållbar utveckling.

Vad konsekvenserna av avsaknaden av lokal planering och samordning blir för elevernas lärande har inte undersökts i denna studie. Ett möjligt antagande är att de får isolerade, icke integrerade, ämneskunskaper vilka bl.a. Persson (2008) påpekar är otillräckliga för att förstå den värld vi lever i och frågor som rör dess utveckling och framtid. Denna hypotes vore intressant att testa i kommande studier.

Referenser

- Andersson, B. (1994). *Om kunskapande genom integration*. (NA-SPEKTRUM, nr 10). Mölndal: Göteborgs Universitet, Inst för ämnesdidaktik.
- Andersson, B. (2001). *Elevers tänkande och skolans naturvetenskap: forskningsresultat som ger nya idéer*. Stockholm: Statens skolverk.
- Andersson, B. (2008). *Grundskolans naturvetenskap: helhetssyn, innehåll och progression*. (1 uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Björneloo, I. (2007). *Innebörder av hållbar utveckling: en studie av lärares utsagor om undervisning*. Diss. Göteborg: Göteborgs Universitet, 2007
- Carlgren, I. & Marton, F. (2002). *Lärare av imorgon*. ([Ny utg.]). Stockholm: Lärarförbundet.
- Esaiasson, P. Gilljam, M. Oscarsson, H. Wängnerud, L. (2003). *Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad*. (2. [rev.]uppl.) Stockholm: Norstedts juridik.
- Gustafsson, B. (2007). *Naturvetenskaplig utbildning för demokrati och hållbar utveckling: licentiatavhandling i naturvetenskap med utbildningsvetenskaplig inriktning*. Lic. (sammanfattning) Kalmar: Högskolan i Kalmar, 2007. Kalmar.
- Göteborgs Stad (2010). www4.goteborg.se/prod/G-info/statistik.nsf (2010-12-13)
- Johansson, B & Svedner, P. O. (2006). *Examensarbetet i lärarutbildningen: undersökningsmetoder och språklig utformning*. (4. uppl.) Uppsala: Kunskapsföretaget.
- Kommittén för utbildning för hållbar utveckling (2004). *Att lära för hållbar utveckling: betänkande*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Lundegård, I. (2007). *På väg mot pluralism: elever i situerade samtal kring hållbar utveckling*. Diss. (sammanfattning) Stockholm: Stockholms Universitet, 2007. Stockholm.
- Myndigheten för skolutveckling (2004). *Hållbar utveckling i praktiken: [så gjorde vi på vår skola]*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Persson, C. (2008). *Sfärernas symfoni i förändring: lärande i miljö för hållbar utveckling med naturvetenskaplig utgångspunkt: en longitudinell studie i grundskolans tidigare årskurser*. Diss. Linköping: Linköpings Universitet, 2008. Norrköping.
- Regeringskansliet (2010). www.sweden.gov.se/sb/d/12466/a/153375 (2010-12-09)

Skolverket (2002). *Hållbar utveckling i skolan: miljöundervisning och utbildning för hållbar utveckling i svensk skola*. Stockholm: Statens skolverk.

Skolverket (2008). *Grundskolan [Elektronisk resurs] : kursplaner och betygskriterier : förordning (SKOLFS 2000:135) om kursplaner för grundskolan : Skolverkets föreskrifter (2000:141) om betygskriterier för grundskolans ämnen*. (2., rev. uppl.) Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2009). <http://www.skolverket.se/sb/d/3238> (2010-12-09)

Strålsäkerhetsmyndigheten (2010). www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Allmanhet/Sol-och-solarier/ (2010-12-27)

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Trost, J. & Hultåker, O. (2007). *Enkätboken*. (3., [rev. och utök.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

UNESCO (2009). *Bonn Declaration*. Deklaration antagen vid UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development. 2009, Bonn, Germany, March 31 – April 2.

UNESCO (2010). www.unesco.org/en/esd/decade-of-esd (2010-12-12)

Utbildningsdepartementet (1994). *Läroplaner för det obligatoriska skolväsendet och de frivilliga skolformerna: Lpo94 :Lpf 94*. Stockholm: Utbildningsdep.

Utbildningsdepartementet (2002). *Agenda 21 för utbildning för hållbar utveckling i Östersjöområdet – Baltic 21E: antagen av utbildningsministrarna vid möte på Haga slott den 24-25 januari 2002*. Stockholm: Utbildningsdepartementet, Regeringskansliet.

Utbildningsdepartementet (2010a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet: Lgr 11*. Stockholm: Utbildningsdep.

Utbildningsdepartementet (2010b). www.riksdagen.se/webbnav/?nid=3911&bet=1992:1434&format=html (2010-12-27)

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford Univ. Press.

Åhlberg, M. (2005). *Educating for wisdom, creativity and intelligence as a main part of Education for Sustainable Development*. Paper presenterat vid Fifth Conference of ESERA (European Science Education Research Association), 2005, Barcelona, August 28 - September 1.

Öhman, J. (2006). *Den etiska tendensen i utbildning för hållbar utveckling: meningsskapande i ett genomlevandeperspektiv*. Diss. Örebro: Örebro Universitet, 2006. Örebro.

Bilaga 1

Enkätundersökning

Jag är lärarstudent vid Göteborgs universitet och skriver examensarbete om hållbar utveckling i skolan. I Lpo 94 står att ett miljöperspektiv ska anläggas i all undervisning samt att undervisningen ska belysa hur vi kan skapa en hållbar utveckling. Då läroplanen inte anger hur detta ska ske är jag intresserad av att ta reda på hur det ser ut på skolorna. Studien fokuserar på två aspekter vad gäller undervisningen för hållbar utveckling: ämnesintegrering respektive progression (mellan skolår 1 och 9).

Svaren behandlas helt anonymt så du behöver varken skriva namn eller skola på svarsblanketten.

Stort tack för dina svar!

Anna

1. Vilket/vilka skolår undervisar du i? _____

2. Vilket/vilka ämnen undervisar du i? _____

3. Utbildning och examensår: _____

4. Hur definierar du begreppet hållbar utveckling?

5. Hållbar utveckling kan belysas utifrån flera olika perspektiv. Kryssa för de perspektiv du behandlar i din undervisning för hållbar utveckling:

- ☐ Ekologiska perspektiv
- ☐ Sociala perspektiv (här ingår även etiska perspektiv)
- ☐ Ekonomiska perspektiv
- ☐ Min undervisning berör inte hållbar utveckling

6. Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning:

- ☐ Perspektivet hållbar utveckling är centralt och jag försöker få med det i nästan all min undervisning
- ☐ Perspektivet hållbar utveckling är ett av många perspektiv som måste behandlas och

- jag brukar ta upp det som undervisningsmoment eller temaarbete.
- ☐ På grund av tidsbrist blir perspektivet hållbar utveckling något jag har svårt att hinna med.

7. Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning:

- ☐ Jag vet när frågor som rör hållbar utveckling tas upp inom andra ämnen och kopplar det eleverna lärt sig där till mitt eget ämne.
- ☐ När något passande dyker upp i undervisningen tar jag upp frågor som rör hållbar utveckling.
- ☐ På grund av tidsbrist blir perspektivet hållbar utveckling något jag har svårt att hinna med.
- ☐ På grund av otydliga riktlinjer blir perspektivet hållbar utveckling något jag har svårt att inkludera i undervisningen.

8. Finns det tydliga riktlinjer på skolan för hur undervisning för hållbar utveckling ska ske?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

Motivera ditt svar: _____

9. Vilka kunskaper anser du vara viktigast att elever har med sig från undervisning för hållbar utveckling då de slutar grundskolan?

10. Vilka färdigheter och förhållningssätt anser du vara viktigast att elever har med sig från undervisning för hållbar utveckling då de slutar grundskolan?

11. Anser du att läroplanen och de kursplaner du arbetar efter är tydliga vad gäller undervisning för hållbar utveckling?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

12. Finns det tydliga mål för vad de elever du undervisar ska lära sig gällande hållbar utveckling under detta läsår?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

13. Om du undervisar i skolår 1-2, gå direkt till fråga 13 b:

a) Vet lärarna för tidigare skolår hur undervisningen för hållbar utveckling ser ut i de åldrar du arbetar med?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

b) Vet lärarna för senare skolår hur undervisningen för hållbar utveckling ser ut i de åldrar du arbetar med?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

14. Samverkar lärare från olika ämnen i undervisningen för hållbar utveckling, exempelvis genom att göra temaarbeten ihop eller genom att ha koll på vad som behandlas inom andra ämnen och försöka knyta an till det i sitt eget ämne?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

15. Kryssa för de sätt på vilka hållbar utveckling tas upp i undervisningen:

- ☐ Olika delar behandlas i olika ämnen
☐ Integrerat, exempelvis SO och NO ihop
☐ Som temarbete
☐ Annat: _____

16. a) Finns det en planerad progression i undervisningen mellan skolår 1 och 9?

- ☐ Ja ☐ Nej ☐ Vet inte

b) Om du svarat ja på fråga 16 a, hur ser denna progression ut?

- ☐ Mängden fakta ökar
☐ Kunskaperna fördjupas
☐ Mer holistisk syn
☐ Mer fakta, fördjupade kunskaper och mer holistisk syn
☐ Annat: _____

Eventuella kommentarer till eller synpunkter på enkäten: _____

Stort tack för din medverkan!

Bilaga 2

Intervjuguide

Bakgrundsfrågor:

- Vilka skolår undervisar du?
- Vilka ämnen undervisar du i?
- När tog du din lärarexamen?

Frågor om undervisning för hållbar utveckling:

- Vad innebär hållbar utveckling för dig?
- Hur kommer hållbar utveckling in i din undervisning? Ge exempel!
- Integrerar du olika ämnen när du undervisar i frågor som rör hållbar utveckling? Vilka ämnen? På vilket sätt integreras de?
- Samverkar du med lärare på skolan för att integrera olika ämnen när det gäller undervisning för hållbar utveckling? På vilket sätt?
- Upplever du att det finns tydliga mål för undervisning i hållbar utveckling i
 - a) Lpo94 och kursplaner
 - b) Lokal skolplan
- Finns det några mål för vad dina elever ska ha uppnått den här terminen?
- Samverkar du med tidigare och/eller senare skolår i undervisning för hållbar utveckling? I så fall hur då?
- Finns det någon planerad progression mellan skolår ett och nio?

Om ja, hur ser progressionen ut? Hur arbetar skolan för att realisera den planerade progressionen?

- Hur skulle undervisning för hållbar utveckling kunna utvecklas

- a) på din skola?
- b) i ditt arbetslag?
- c) i din klass?

- Använder du någon form av läromedel som tar upp hållbar utveckling? Vilket/vilka?
På vilket sätt tar de upp hållbar utveckling?
- Vilka kunskaper tycker du är viktigast att eleverna har när de slutar år nio?
- Vilka färdigheter/förhållningssätt tycker du är viktigast att de har med sig efter år nio?
- Vill du tillägga något innan vi avslutar intervjun?
Tack för din medverkan!

Bilaga 3: Enkätresultat i tabellform

På de frågor där det bedömts relevant har resultaten sammanställts utifrån vilka skolår lärarna undervisar i. Dessa har delats in i kategorierna 1-2, 3-5 samt 6-9 eftersom det är så arbetslagen är indelade på skolan.

Sammanställningar har också gjorts utifrån vilka ämnen lärarna undervisar i. Där har två kategorier skapats: kategorin *NO/SO/Hk/Te* (naturorienterande ämnen, samhällsorienterande ämnen, hem- och konsumentkunskap samt teknik) representerar de ämnen där begreppet hållbar utveckling finns med i kursplanerna medan kategorin *Övriga ämnen* har kursplaner som inte explicit tar upp hållbar utveckling. Lärare som har ämneskombinationer från båda kategorierna, t.ex. NO/matematik har kategoriserats i *NO/SO/Hk/Te*. I gruppen *NO/SO/Hk/Te* finner vi samtliga lärare i skolår 1-2 och 3-5.

Då det ansetts vara relevant har resultaten sammanställts med avseende på lärarnas examensår. Då har gränsen mellan kategorierna dragits år 2006 då hållbar utveckling skrevs in i högskolelagen. Därmed kan det antas att dessa lärare har någon form av utbildning för att undervisa för hållbar utveckling, medan den andra kategorin kan förväntas sakna sådan.

Fråga 4

Tabell 1a: Hur definierar du begreppet hållbar utveckling?

Skolår	WCED:s definition	Resursfrågor	Andra perspektiv på miljöfrågor	Övrigt	Bortfall ¹	Totalt
1-2	0	0	0	2 (A ²)	0	2
3-5	0	2 (B)	1	0	0	3
6-9	3 (C)	6	3	1	4	17
Totalt	3	8	4	3	4	22

Tabell 1b: Hur definierar du begreppet hållbar utveckling?

Ämne	WCED:s definition	Resursfrågor	Andra perspektiv på miljöfrågor	Övrigt	Bortfall	Totalt
NO/SO/Hk/Te	2 (C)	5 (B)	2	2 (A)	0	11
Övriga	1	3	2	1	4	11
Totalt	3	8	4	3	4	22

¹Kolumnen bortfall avser det interna bortfallet i insamlade enkäter.

² Bokstäverna visar hur intervjupersonerna svarat på enkätfrågorna, A = lärare A o.s.v.

Tabell 1c: Hur definierar du begreppet hållbar utveckling?

Examensår	WCED:s definition	Resursfrågor	Andra perspektiv på miljöfrågor	Övrigt	Bortfall	Totalt
Tidigare än 2006	2	6 (B)	1	2 (A)	4	11
2006 eller senare	1 (C)	2	3	1	0	11
Totalt	3	8	4	3	4	22

Fråga 5

Tabell 2: Hållbar utveckling kan belysas utifrån flera olika perspektiv. Kryssa för de perspektiv du behandlar i din undervisning för hållbar utveckling.

Skolår	Ekologiska perspektiv	Sociala perspektiv	Ekonomiska perspektiv	Undervisningen berör ej hållbar utveckling	Totalt
1-2	2 (A)	0	0	0	2
3-5	3	1 (B)	1 (B)	0	5
6-9	14 (C)	13 (C)	12 (C)	2	41
Totalt	19	14	13	2	48

Fråga 6

Tabell 3a: Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning

Skolår	Centralt	Undervisningsmoment eller temaarbete	Svårt att hinna med	Bortfall	Totalt
1-2	0	2 (A)	0	0	2
3-5	0	1	1	1 (B)	3
6-9	4	6 (C)	6	1	17
Totalt	4	9	7	2	22

Tabell 3b: Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning

Ämne	Centralt	Undervisningsmoment eller temaarbete	Svårt att hinna med	Bortfall	Totalt
NO/SO/Hk/Te	3	6 (A, C)	1	1 (B)	11
Övriga	1	3	6	1	11
Totalt	4	9	7	2	22

Tabell 3c: Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning.

Examensår	Centralt	Undervisningsmoment eller temaarbete	Svårt att hinna med	Bortfall	Totalt
2006 eller senare	1	4 (C)	2	0	7
Tidigare än 2006	3	5 (A)	5	2 (B)	15
Totalt	4	9	7	2	22

Fråga 7

Tabell 4a: Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning.

Skolår	Kopplas samman med det som är aktuellt i andra ämnen	Tas upp när det passar	Svårt att hinna med	Svårt p.g.a. otydliga riktlinjer	Bortfall	Totalt
1-2	0	2 (A)	0	0	0	2
3-5	0	1	0	0	2 (B)	3
6-9	2 (C)	10	2	1	2	17
Totalt	2	13	2	1	4	22

Tabell 4b: Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning.

Ämne	Kopplas samman med det som är aktuellt i andra ämnen	Tas upp när det passar	Svårt att hinna med	Svårt p.g.a. otydliga riktlinjer	Bortfall	Totalt
NO/SO /Hk/Te	2 (C)	6 (A)	0	0	2 (B)	10
Övriga	0	7	2	1	2	12
Totalt	2	13	2	1	4	22

Tabell 4c: Kryssa för det alternativ som närmast passar in på din undervisning.

Examensår	Kopplas samman med det som är aktuellt i andra ämnen	Tas upp när det passar	Svårt att hinna med	Svårt p.g.a. otydliga riktlinjer	Bortfall	Totalt
2006 eller senare	1 (C)	5	0	0	1 (B)	7
Tidigare än 2006	1	8 (A)	2	1	3	12
Totalt	2	13	2	1	4	22

Fråga 8³

Tabell 5: Finns det tydliga riktlinjer på skolan för hur undervisning för hållbar utveckling ska ske?

Ja	Nej	Vet inte	Totalt
0	15 (A, B, C)	7	22

Fråga 9-10

Tabell 6a: Kunskaper, färdigheter och förhållningssätt lärarna anser vara viktiga att eleverna har angående hållbar utveckling då de går ut grundskolan.

Skolår	Helheter och sammanhang	Delaktighet och ansvar	Inlevelse och förståelse	Självkänsla och kommunikationsförmåga	Totalt
1-2	1	1 (A)	0	0	2
3-5	1 (B)	4 (B)	0	1 (B)	6
6-9	4 (C)	11 (C)	4 (C)	1	20
Totalt	6	16	4	2	28

Tabell 6b: Kunskaper, färdigheter och förhållningssätt lärarna anser vara viktiga att eleverna har angående hållbar utveckling då de går ut grundskolan.

Ämne	Helheter och sammanhang	Delaktighet och ansvar	Inlevelse och förståelse	Självkänsla och kommunikationsförmåga	Totalt
NO/SO /Hk/Te	3 (B, C)	11 (A, B, C)	2 (C)	1 (B)	17
Övriga ämnen	3	5	2	1	11
Totalt	6	16	4	2	28

Tabell 6c: Kunskaper, färdigheter och förhållningssätt lärarna anser vara viktiga att eleverna har angående hållbar utveckling då de går ut grundskolan.

Examensår	Helheter och sammanhang	Delaktighet och ansvar	Inlevelse och förståelse	Självkänsla och kommunikationsförmåga	Totalt
2006 eller senare	4 (C)	5	2	1	12
Tidigare än	2 (B)	11 (A, B, C)	2 (C)	1 (B)	16

³ På fråga 8 har ingen lärare svarat ja och därför redovisas svaren inte utifrån skolår, ämnen eller examensår utan bara i en tabell där alla lärare på skolan slagits samman till en enda grupp.

2006					
Totalt	6	16	4	2	28

Fråga 11

Tabell 7a: Anser du att läroplanen och de kursplaner du arbetar efter är tydliga vad gäller undervisning för hållbar utveckling?

Skolår	Ja	Nej	Vet inte	Bortfall	Totalt
1-2	0	2 (A)	0	0	2
3-5	0	2 (B)	1	0	3
6-9	4 (C)	5	7	1	17
Totalt	4	9	8	1	22

Tabell 7b: Anser du att läroplanen och de kursplaner du arbetar efter är tydliga vad gäller undervisning för hållbar utveckling?

Ämne	Ja	Nej	Vet inte	Bortfall	Totalt
NO/SO/Hk/Te	2 (C)	7 (A, B)	2	0	11
Övriga ämnen	2	2	6	1	11
Totalt	4	9	8	1	22

Tabell 7c: Anser du att läroplanen och de kursplaner du arbetar efter är tydliga vad gäller undervisning för hållbar utveckling?

Examensår	Ja	Nej	Vet inte	Bortfall	Totalt
2006 eller senare	4 (C)	1	1	1	7
Tidigare än 2006	0	8 (A, B)	7	0	15
Totalt	4	9	8	1	22

Fråga 12

Tabell 8: Finns det tydliga mål för vad de elever du undervisar ska lära sig gällande hållbar utveckling under detta läsår?

Skolår	Ja	Nej	Vet inte	Bortfall
1-2	0	2 (A)	0	0
3-5	0	3 (B)	0	0
6-9	2 (C)	9	5	1
Totalt	2	14	5	1

Fråga 13

Tabell 9a: Vet lärarna för tidigare skolår hur undervisningen för hållbar utveckling ser ut i de åldrar du arbetar med?

Skolår	Ja	Nej	Vet inte	Bortfall	Totalt
3-5	0	3 (B)	0	0	3
6-9	0	3 (C)	11	3	17

Totalt	0	6	11	3	20
---------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Tabell 9b: Vet lärarna för senare skolår hur undervisningen för hållbar utveckling ser ut i de åldrar du arbetar med?

Skolår	Ja	Nej	Vet inte	Totalt
1-2	1	1 (A)	0	2
3-5	0	3 (B)	0	3
Totalt	1	4	0	5

Fråga 15⁴

Tabell 10a: Kryssa för de sätt på vilka hållbar utveckling tas upp i undervisningen.

Skolår	Olika delar behandlas i olika ämnen	Ämnes-integrerat	Som temaarbete	Annat	Bortfall	Totalt
1-2	0	1 (A)	1	0	0	2
3-5	0	3 (B)	0	0	0	3
6-9	8 (C)	2 (C)	5	4	1	20
Totalt	8	6	6	4	1	25

Tabell 10b: Kryssa för de sätt på vilka hållbar utveckling tas upp i undervisningen.

Ämne	Olika delar behandlas i olika ämnen	Ämnes-integrerat	Som temaarbete	Annat	Bortfall	Totalt
NO/SO/Hk/Te	5 (C)	5 (A, B, C)	2	1	0	13
Övriga	3	1	4	3	1	12
Totalt	8	6	6	4	1	25

Tabell 10c: Kryssa för de sätt på vilka hållbar utveckling tas upp i undervisningen.

Examensår	Olika delar behandlas i olika ämnen	Ämnes-integrerat	Som temaarbete	Annat	Bortfall	Totalt
2006 eller senare	2 (C)	1 (C)	1	4	1	9
Tidigare än 2006	6	5 (A, B)	5	0	0	16
Totalt	8	6	6	4	1	25

⁴ Fråga 14 har plockats bort ur resultatredovisningen på grund av inkonsekvens i svaren.

Fråga 16

Tabell 11: Finns det en planerad progression i undervisningen mellan skolår 1 och 9?

Skolår	Ja	Nej	Vet inte	Bortfall	Totalt
1-2	0	1 (A)	1	0	2
3-5	0	2	1 (B)	0	3
6-9	0	7	6	4 (C)	17
Totalt	0	10	8	4	22